

**Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* Modul *Sales* dan *Purchasing*
Menggunakan *Software OPEN-ERP* pada PT. XYZ dengan Pendekatan *Waterfall*
*Method***

TUGAS AKHIR

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Disusun Oleh:

Nama : Suryo Wisnuhadi

No. Mahasiswa : 18522188

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TA

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan atau ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 2 April 2022



Suryo Wisnuhadi
NIM: 18522188

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN TA DARI PERUSAHAAN

#Transformyourbusiness

PT Hashmicro Solusi Indonesia

Neo Soho Podomoro City, Unit 3710,
Jl. Letjen S. Parman, Kav. 28,
Jakarta Barat DKI Jakarta 11470

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusiana Lu
Jabatan : Business Development Director

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Suryo Wisnuhadi
Jabatan : Corporate Structure and ERP Implementation Intern

Benar-benar telah melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi mulai tanggal 1 November 2021 s/d 31 Januari 2022 dengan judul “**Perancangan Sistem Enterprise Resource Planning Modul Sales dan Purchasing Menggunakan Software OPEN-ERP pada PT. XYZ dengan Pendekatan Waterfall Method.**”

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 7 April 2022
Business Development Director,

Lusiana Lu

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Modul Sales dan Purchasing
Menggunakan Software OPEN-ERP pada PT. XYZ dengan Pendekatan Waterfall
Method**

Oleh:

Nama : Suryo Wisnuhadi
NIM : 18522188
Fakultas/ Jurusan : FTI/ Teknik Industri



Yogyakarta, 2 April 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Danang Setiawan, S.T., M.T.

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* Modul *Sales* dan *Purchasing*
Menggunakan *Software OPEN-ERP* pada *PT. XYZ* dengan Pendekatan *Waterfall*
*Method***

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Suryo Wisnuhadi
No. Mahasiswa : 18522188

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 20 Mei 2022

Tim Penguji

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Ketua

Ir. Erlangga Fauza, MCIS

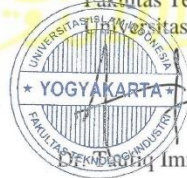
Anggota 1

M. Ridwan Andi Purnomo, ST., M.Sc., Ph.D.

Anggota 2

Mengetahui,

Ka.Prodi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Danang Immawan, S.T., M.M.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir (TA) ini saya persembahkan kepada orang tua saya yang telah mendidik dan selalu memberikan dukungan selama ini, bapak dan ibu dosen yang telah memberikan edukasi dan arahan selama di bangku kuliah dan penyusunan tugas akhir, teman-teman yang senantiasa memberikan masukan dan arahan, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.



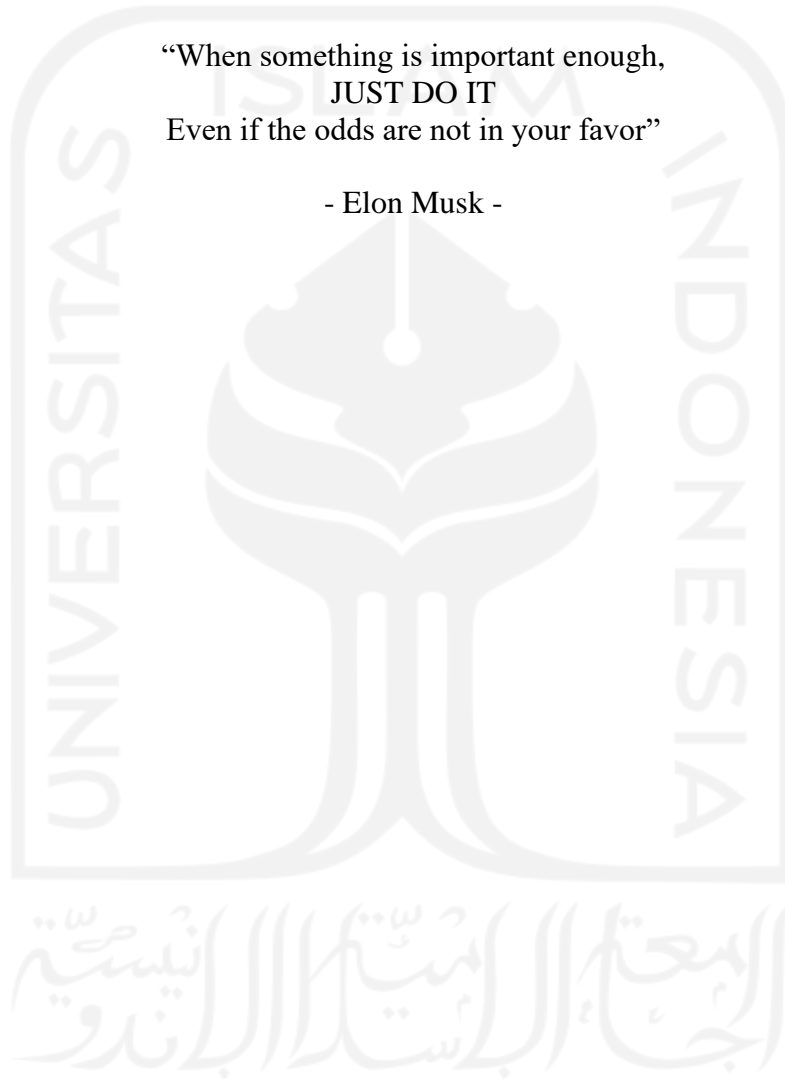
HALAMAN MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Allah meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”
(Al-Mujadilah: 11)

“When something is important enough,
JUST DO IT
Even if the odds are not in your favor”

- Elon Musk -



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalam'ualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin segala puji dan syukur selalu panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir di PT. Hashmicro Solusi Indonesia dengan judul "Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* Modul *Sales* dan *Purchasing* Menggunakan *Software* OPEN-ERP pada PT. XYZ dengan Pendekatan *Waterfall Method*" dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa shalawat dan salam senantiasa turunkan kepada suri tauladan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat yang telah menuntun kaum muslim ke jalan yang diridhai Allah SWT.

Tugas Akhir (TA) merupakan salah satu prasyarat wajib yang harus dilakukan guna memperoleh gelar sarjana strata-1 (S-1) Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Tujuan tugas akhir dilakukan adalah untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam merancang, memperbaiki, dan menginstalasi sistem integral dengan pengetahuan dan pemahaman disiplin ilmu Teknik Industri. Selain itu, mahasiswa mendapat gambaran mengenai wawasan dan lingkungan dunia kerja sebenarnya yang sudah diperoleh selama berada di bangku kuliah.

Proses dalam penyusunan laporan tugas akhir tersebut tentunya penulis mendapat bantuan dari banyak pihak sehingga laporan dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, hingga doa dari bergai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M., selaku Ketua Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Danang Setiawan, S.T., M.ST. selaku dosen pembimbing magang sekaligus tugas akhir.
5. PT. Hashmicro Solusi Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk melaksanakan tugas akhir
6. Bapak Ricky Halim selaku CEO sekaligus direktur pada PT. Hashmicro Solusi Indonesia.
7. Bapak Samuel Soeharli, Ibu Adiva Karendita, Ibu Anisya Anggita Febryanti, Ibu Afifah Nefiratika selaku pembimbing lapangan selama proses magang.
8. Orang tua yang selalu memberikan semangat dan mendukung baik dari segi materi maupun non materi selama proses pelaksanaan tugas akhir.
9. Teman-teman selama melaksanakan tugas akhir di PT. Hashmicro Solusi Indonesia.
10. Tim Belajar dan teman-teman Laboratorium SAP ERP yang telah memberikan bantuan serta semangat kepada penulis.
11. Kawan-kawan Teknik Industri UII dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, serta membantu proses penyelesaian laporan Kerja Praktik

Demikian penulisan laporan TA (Tugas Akhir), penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kesalahan dan belum sempurna secara seutuhnya. Oleh karena itu, kritik maupun

saran yang diberikan dapat menjadi pedoman dalam memperbaiki laporan untuk menjadi lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat dipergunakan semestinya bagi penulis dan tentunya juga para pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Magelang, 2 April 2022

Penulis



Suryo Wisnuhadi
NIM. 18522188



ABSTRAK

Sudah tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi merupakan salah satu pendorong inovasi utama dalam sebuah bisnis dengan memungkinkan cara-cara baru untuk menciptakan dan menangkap nilai, mekanisme pertukaran nilai dan transaksi, serta pembentukan struktur suatu organisasi yang lebih adaptif. Salah satu teknologi informasi yang diadopsi dan diimplementasikan oleh perusahaan dalam mengoptimalkan pengelolaan seluruh sumber daya yang dimiliki, yaitu sistem ERP. Dalam penelitian ini, dikaji proses implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ yang merupakan perusahaan otomotif yang memiliki jaringan *dealer* di beberapa kota di Indonesia. Terdapat dua modul yang diimplementasikan, yaitu modul *sales* dan *purchasing* yang akan mengakomodasi proses penjualan dan pengadaan dari perusahaan. Pada implementasi sistem ini, digunakan pendekatan *waterfall method* yang terdiri dari beberapa fase, diantaranya fase *requirement gathering*, perancangan *blueprint*, dan konfigurasi standar sistem OPEN-ERP. Konfigurasi standar sistem dilakukan berdasarkan justifikasi awal dari hasil *requirement gathering* dan dokumen *blueprint*. Disamping itu, kesenjangan yang sifatnya *fit* akan langsung terakomodasi oleh sistem melalui proses konfigurasi. Pada proses konfigurasi ini, dilakukan secara runtut, mulai dari *general configuration* hingga konfigurasi modul *sales* dan *purchasing*. Selama proses implementasi sistem ERP ini, terdapat berbagai risiko yang berpotensi mengganggu dan menghambat. Untuk mencegah risiko yang muncul selama proses implementasi sistem, digunakan pendekatan HoR (*House of Risk*) yang didasarkan pada pendapat dan masukan dari *project manager* sebagai *expert* dalam bidang implementasi sistem ERP. Dengan pendekatan ini, penentuan dan pengukuran aktivitas, potensi kejadian dan penyebab risiko, serta aksi mitigasi didasarkan pendapat dari *project manager*. Dari analisis risiko yang dilakukan, telah diprioritaskan tiga penyebab risiko dengan tiga usulan aksi mitigasi.

Kata Kunci: ERP, OPEN-ERP, *waterfall method*, modul *sales* dan *purchasing*, risiko, HoR

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TA.....	ii
SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN TA DARI PERUSAHAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Batasan Permasalahan.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>).....	8
2.1.2 Implementasi Sistem ERP	8
2.1.3 <i>Open Source Software</i>	10

2.1.4	<i>Blueprint</i>	11
2.1.5	Proses Bisnis.....	11
2.1.6	Modul <i>Purchasing</i>	12
2.1.7	Modul <i>Sales</i>	13
2.1.8	<i>System Development Life Cycle (SLDC)</i>	14
2.1.9	Risiko.....	18
2.1.10	<i>House of Risk (HoR)</i>	18
2.1.11	Diagram Pareto	18
2.2	Kajian Literatur	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Objek Penelitian.....	25
3.2	Subjek Penelitian	25
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	25
3.4	Tahapan Penelitian.....	27
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM OPEN-ERP.....		35
4.1	<i>Requirement Gathering Phase</i>	35
4.1.1	Cakupan Studi Kasus.....	35
4.1.2	Perancangan <i>Project Charter</i>	36
4.1.3	Pengumpulan Data.....	36
4.2	<i>Blueprint Design and Feedback Phase</i>	39
4.2.1	Analisis Proses Bisnis PT. XYZ.....	39
4.2.2	Analisis Proses Bisnis <i>Best Practice</i> OPEN-ERP	50
4.2.3	Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>)	61
4.2.4	Analisis Perancangan <i>Blueprint</i>	73
4.2.5	Evaluasi dan <i>Feedback Blueprint</i> oleh PT. XYZ.....	77
4.3	Fase Konfigurasi Standar Sistem OPEN-ERP	79

4.3.1	Konfigurasi Umum (<i>General Configuration</i>).....	79
4.3.2	Konfigurasi Modul <i>Sales</i>	84
4.3.3	Konfigurasi Modul <i>Purchasing</i>	94
4.4	Analisis Risiko Implementasi Sistem ERP	104
4.4.1	Pemetaan Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP	105
4.4.2	Identifikasi dan Pengukuran Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>).....	106
4.4.3	Identifikasi dan Pengukuran Penyebab Risiko (<i>Risk Agent</i>)	109
4.4.4	<i>House of Risk (House 1)</i>	111
4.4.5	<i>House of Risk (House 2)</i>	117
4.4.6	Rekomendasi Aksi Mitigasi	118
BAB V PENGUJIAN SISTEM DAN PEMBAHASAN.....		120
5.1	SIT (<i>System Integration Testing</i>).....	120
5.2	Analisis SIT (<i>System Intergation Testing</i>).....	127
5.3	Analisis Implementasi Sistem OPEN-ERP.....	129
5.4	Analisis Keberlanjutan dengan Mengadopsi Sistem OPEN-ERP	145
5.5	Analisis Risiko pada Implementasi Sistem OPEN-ERP.....	157
BAB VI PENUTUP.....		160
6.1	Kesimpulan	160
6.2	Saran	161
DAFTAR PUSTAKA.....		162
LAMPIRAN		A-1
Lampiran A. Analisis Proses Bisnis <i>Best Practice</i> OPEN-ERP.....		A-1
Lampiran B. SIT (<i>System Integration Testing</i>).....		B-1
Lampiran C. Kuesioner Tingkat Risiko Risiko Perancangan Sistem ERP.....		C-1
Lampiran D. Forum MoM (<i>Minutes of Meeting</i>)		D-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Induktif.....	19
Tabel 4. 1 Kuesioner pada Aktivitas Requirement Gathering.....	37
Tabel 4. 2 Penjabaran Alur Penjualan PT. XYZ melalui Dealer.....	40
Tabel 4. 3 Penjabaran Penjualan PT. XYZ secara Langsung.....	44
Tabel 4. 4 Penjabaran Alur Pengadaan PT. XYZ ke PT. ABC.....	46
Tabel 4. 5 Penjabaran Alur Pengadaan ke Suplier selain PT. ABC.....	48
Tabel 4. 6 Fitur yang Tersedia pada Menu Master Data Customer.....	51
Tabel 4. 7 Fitur yang Tersedia pada Menu Master Data Product.....	54
Tabel 4. 8 Penjabaran Fitur pada Master Data Vendor.....	57
Tabel 4. 9 Penjabaran Fitur yang Tersedia pada Master Data Product.....	59
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Kesenjangan antara Sistem OPEN-ERP dengan PT. XYZ.....	63
Tabel 4. 11 Summary Analisis Kesenjangan antara Sistem OPEN-ERP dengan PT. XYZ.....	73
Tabel 4. 12 Summary Fitur Standar Modul Sales dari Sistem OPEN-ERP.....	74
Tabel 4. 13 Summary Fitur Standar Modul Purchasing dari Sistem OPEN-ERP.....	75
Tabel 4. 14 Tambahan Business Case Modul Sales setelah Forum Feedback.....	77
Tabel 4. 15. Tambahan Business Case (fit) Modul Purchasing setelah Forum Feedback ..	78
Tabel 4. 16 Tambahan Business Case (gap) Modul Purchasing setelah Forum Feedback .	78
Tabel 4. 17 Summary Analisis Kesenjangan setelah Forum Feedback.....	79
Tabel 4. 18 Pemetaan Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP.....	105
Tabel 4. 19 Identifikasi dan Pengukuran Kejadian Risiko.....	106
Tabel 4. 20 Identifikasi dan Pengukuran Penyebab Risiko.....	110
Tabel 4. 21 House of Risk (House 1).....	113
Tabel 4. 22 Peringkat Penyebab Risiko.....	115
Tabel 4. 23 Usulan Aksi Mitigasi Risiko pada Implementasi Sistem OPEN-ERP.....	117
Tabel 4. 24 Penentuan Usulan Aksi Mitigasi terhadap Risiko.....	118
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian SIT pada Menu Customer.....	120
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian SIT pada Menu Product.....	122
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian SIT pada Menu Vendor.....	124
Tabel 5. 4 Hasil Pengujian SIT pada Menu Product.....	125
Tabel 5. 5 Proses Fitting Gap pada Modul Sales.....	131

Tabel 5. 6 Proses Fitting Gap pada Modul Purchasing 140



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Keterkaitan antara PT. XYZ dengan PT. ABC.....	3
Gambar 2. 1 Alur Proses Bisnis Penjualan secara Umum.....	12
Gambar 2. 2 Alur Proses Bisnis Pengadaan secara Umum	13
Gambar 2. 3 Fase Mendasar dalam Mengembangkan Sistem Informasi (SDLC)	15
Gambar 2. 4 Alur Pengembangan Sistem dengan Pendekatan Waterfall Method	17
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	27
Gambar 3. 2. Tahapan Implementasi Sistem OPEN-ERP.....	29
Gambar 3. 3 Tahapan Manajemen Risiko Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP	32
Gambar 4. 1 Alur Penjualan PT. XYZ melalui Dealer.....	40
Gambar 4. 2 Alur Penjualan PT. XYZ secara Langsung	43
Gambar 4. 3 Alur Pengadaan PT. XYZ ke PT. ABC	46
Gambar 4. 4 Alur Pengadaan ke Suplier selain PT. ABC	48
Gambar 4. 5 Summary Fitur Modul Sales pada Standar Sistem OPEN-ERP	50
Gambar 4. 6 Tampilan pada Menu Customer.....	53
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Master Data Product.....	55
Gambar 4. 8 Summary Fitur yang Tersedia pada Modul Purchasing	56
Gambar 4. 9 Tampilan Menu pada Master Data Vendor	59
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Master Data Product.....	61
Gambar 4. 11 Tampilan Konfigurasi Product Multi Barcode	80
Gambar 4. 12 Tampilan Konfigurasi Product Mobile Barcode Scanning.....	81
Gambar 4. 13 Tampilan Konfigurasi Permissions.....	82
Gambar 4. 14 Tampilan Konfigurasi Integrations.....	83
Gambar 4. 15 Tampilan Konfigurasi Sales General Setting	85
Gambar 4. 16 Tampilan Konfigurasi Product Catalog	86
Gambar 4. 17 Tampilan Konfigurasi Whatsapp to Customer	87
Gambar 4. 18 Tampilan Konfigurasi Sales Order Credit Limit	88
Gambar 4. 19 Tampilan Konfigurasi Pricing	89
Gambar 4. 20 Tampilan Konfigurasi Quotation and Order.....	91
Gambar 4. 21 Tampilan Konfigurasi Blanket Order	92
Gambar 4. 22 Tampilan Konfigurasi Shipping	92

Gambar 4. 23 Tampilan Konfigurasi Invoicing.....	93
Gambar 4. 24 Tampilan Konfigurasi Sale Mobile Barcode Scanner	93
Gambar 4. 25 Tampilan Konfigurasi Create PO from SO	94
Gambar 4. 26 Tampilan Konfigurasi Quotation Expiry Reminder	94
Gambar 4. 27 Tampilan Konfigurasi Purchase General Setting	96
Gambar 4. 28 Tampilan Konfigurasi Order.....	97
Gambar 4. 29 Tampilan Konfigurasi Purchase Tender	98
Gambar 4. 30 Tampilan Konfigurasi Purchase Blanket Order.....	98
Gambar 4. 31 Tampilan Konfigurasi Purchase Request Document.....	99
Gambar 4. 32 Tampilan Konfigurasi Direct Purchase Document.....	99
Gambar 4. 33 Tampilan Konfigurasi Vendor Purchase Limit.....	100
Gambar 4. 34 Tampilan Konfigurasi Vendor Sign up.....	100
Gambar 4. 35 Tampilan Konfigurasi Purchase Revisions.....	101
Gambar 4. 36 Tampilan Konfigurasi PO Cancel.....	101
Gambar 4. 37 Tampilan Konfigurasi All in One Purchase Tool	103
Gambar 4. 38 Tampilan Konfigurasi Invoicing.....	103
Gambar 4. 39 Tampilan Konfigurasi Product	104
Gambar 4. 40 Diagram Pareto (Grafik Prioritas Penyebab Risiko)	115
Gambar 5. 1 Tampilan Konfigurasi Sale Approval Matrix.....	127
Gambar 5. 2 Contoh Transaksi Sale Order.....	129
Gambar 5. 3 Tampilan Awal Sistem dan link URL-nya	145
Gambar 5. 4 Pengaturan Hak Akses setiap Dealer.....	146
Gambar 5. 5 Transaksi Sale Order	147
Gambar 5. 6 Proses Leads terhadap Potential Customer.....	148
Gambar 5. 7 Pricelist Harga Suatu Barang.....	149
Gambar 5. 8 Default Ketentuan Kredit Limit Setiap Customer	150
Gambar 5. 9 Mekanisme Kenaikan Kredit Limit Customer.....	151
Gambar 5. 10 Proses Purchase Order	152
Gambar 5. 11 Proses Kontrak Payung.....	154
Gambar 5. 12 Mekanisme dan Laporan Hasil Evaluasi Vendor	155
Gambar 5. 13 Rekapian Evaluasi Vendor saat Membuat RFQ	155
Gambar 5. 14 Limitasi Nilai Transaksi terhadap Vendor Baru.....	156

Gambar 5. 15 Proses Reordering Rule 156



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan bisnis pada era digital ini menjadi sangat kompetitif, salah satu faktor yang menyebabkan hal ini terjadi adalah perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat. Sudah tidak dapat dipungkiri lagi bahwa teknologi informasi merupakan salah satu aspek penentu keberhasilan pada proses bisnis perusahaan sekaligus memberikan nilai tambah bagi perusahaan untuk mendukung strategi, operasional, analisis manajemen, hingga pengambilan keputusan jangka pendek maupun jangka panjang (Febriana, 2014).

Menurut Li (2020), teknologi informasi telah menjadi pendorong utama inovasi *business model* suatu korporasi atau perusahaan dengan memungkinkan cara-cara baru untuk menciptakan dan menangkap nilai, mekanisme pertukaran nilai dan transaksi, serta pembentukan struktur suatu organisasi yang lebih adaptif. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung bisnis saat ini sudah bukan menjadi kebutuhan, namun telah menjadi sebuah keharusan dan tuntutan terlebih di era ekonomi global yang cepat berubah sehingga bisnis perlu bertransformasi untuk terus relevan dengan berjalannya waktu dan bertahan menghadapi berbagai ketidakpastian yang ada di pasar. Terlepas dari korporasi besar yang mengimplementasikan teknologi informasi untuk mengelola proses bisnisnya, para pelaku UMKM pun sudah mulai mengadopsi Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk membantu mereka dalam mengelola bisnisnya terlebih sudah semakin banyak penyedia SIM dengan harga yang relatif murah sehingga dapat dijangkau (Basry, 2018)

Salah satu jenis SIM yang digunakan untuk melakukan pengelolaan proses bisnis yang dimiliki oleh sebuah perusahaan baik dengan skala kecil, menengah, hingga korporasi, yaitu melalui adopsi sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang dapat mensinergikan sumber daya yang dimiliki, meliputi manusia, material, proses, teknologi informasi, dan data dengan tujuan mengumpulkan, memproses, dan menyediakan output berupa informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan sekaligus sebagai *tool* dalam mengambil keputusan dalam bisnis (Muslim, 2018). ERP merupakan sistem informasi terintegrasi yang dapat mengelola dan mengakomodasi seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan mulai dari material, mesin, tenaga kerja, keuangan, aset, dsb secara

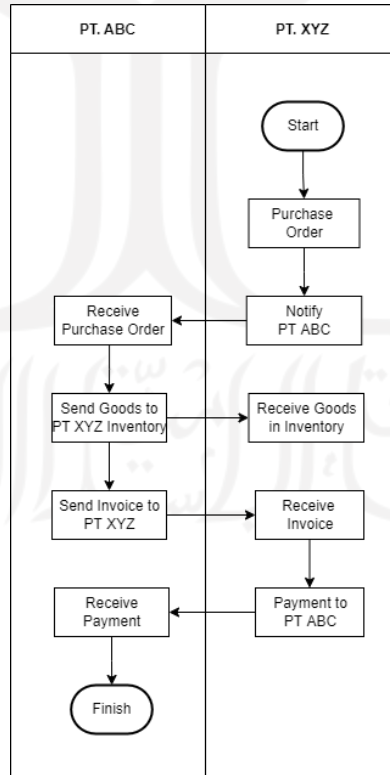
terintegrasi dan *real time*. Salah satu tujuan utama diterapkan sistem ERP pada suatu perusahaan adalah untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dari seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan baik yang sifatnya *tangible* (terlihat) maupun *intangible* (tidak terlihat) (Kurniawati, 2015). Dengan menggunakan sistem ERP, data dan informasi yang dihasilkan di setiap proses bisnis perusahaan dapat dikoordinasikan dan diintegrasikan untuk menghasilkan sebuah analisa dan berbagai laporan mulai dari laporan keuangan, inventaris, penjualan, pengadaan, produksi, dsb secara cepat, akurat, dan *adjustable*. Melalui adopsi sistem ERP, perusahaan dapat memiliki daya saing yang lebih baik sekaligus sebagai *tools* dalam memenangkan kompetisi bisnis melalui kapabilitasnya dalam memproses, mengelola, dan menyuguhkan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan. ERP juga memungkinkan bisnis melakukan berbagai kegiatan operasionalnya menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat sehingga kinerja dan produktivitas bisnis dapat semakin meningkat (Wicaksono, 2015).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Kristianti (2017) melalui 34 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diketahui telah mengimplementasikan sistem ERP dalam rentang tahun 2002 hingga 2013 dengan membandingkan beberapa rasio keuangan tiga tahun sebelum dan sesudah, diketahui terjadi peningkatan kinerjanya. Hal ini dibuktikan terhadap beberapa rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian tersebut meningkat setelah menggunakan sistem ERP, yaitu LP (*Labor Productivity*), ART (*Account Receivable Turnover*), dan *Inventory Turnover*. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem ERP dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kinerja bisnisnya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari (2019) melalui 163 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2012 sampai dengan 2016 yang menunjukkan bahwa implementasi sistem ERP berpengaruh secara positif terhadap profitabilitas perusahaan yang direpresentasikan melalui kenaikan pada ROA (*Return on Assets*).

Disamping sistem ERP membawakan manfaat pada perusahaan yang mengimplementasikannya, terdapat banyak faktor penentu keberhasilan pada proyek implementasi ERP, seperti dukungan manajemen puncak, manajemen proyek yang efektif, *business process reengineering*, pelatihan, dukungan top manajemen terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP (Lestariningsih, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Winarno (2010), faktor keberhasilan implementasi ERP berfokus pada tiga hal,

diantaranya *human factors* (*Teamwork composition, communication, project champion, end users involvement*), *Technological Factors* (*Project management, ERP system selection, training and support for users, tests and problem solution*), dan *organization factors* (*Top management support, Business process reengineering, Having External Consultants, Change Management Plan*).

PT. XYZ merupakan perusahaan distributor tunggal atau biasa disebut juga sebagai ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merk) dari merk sepeda motor yang diproduksi oleh PT. ABC dengan jaringan *Dealer 3S* (*Sales, Service, dan Sparepart*) di beberapa kota yang terdapat di Pulau Jawa, Sumatera, dan Sulawesi sebagai jalur distribusi penjualan produk dan jasanya berupa sepeda motor, suku cadang, sekaligus bengkel resmi. Dalam proses bisnisnya, PT. XYZ berfokus terhadap proses pengadaan dan penjualan barang yang telah diproduksi oleh PT. ABC (sebagai pihak manufaktur) berupa sepeda motor dan *sparepart*. Namun khusus *sparepart* sepeda motor, PT. XYZ dapat melakukan pengadaan ke entitas atau vendor lainnya selain PT. ABC. Gambar 1. 1 di bawah merupakan keterkaitan antara kedua perusahaan yang dilihat dari sudut pandang PT. XYZ, yaitu ketika melakukan pengadaan ke PT. ABC.



Gambar 1. 1 Keterkaitan antara PT. XYZ dengan PT. ABC

Terdapat permasalahan utama yang dimiliki oleh perusahaan, yaitu sistem ERP yang digunakan sebelumnya berbasis *on premise* sehingga tidak dapat diakses secara *remote* dan pekerja yang bersangkutan harus ke kantor untuk menjalankan transaksi melalui sistem. Disamping tidak dapat diakses secara *remote*, sistem tidak dapat diakses melalui *mobile device* yang mana hal ini menjadi tidak praktis. Kemudian, proses pengadaan pada sistem masih belum terintegrasi dengan proses akuntansi yang membuat pencatatan keuangannya cenderung lambat karena harus melakukan input nilai transaksi dan jurnal secara manual pada sistem akuntansinya. Pada proses perpindahan barang yang mencakup penerimaan dan pengiriman, masih dilakukan secara manual karena memang belum terakomodasi oleh sistem. Beberapa hal ini membuat tingkat integrasi dan pertukaran data di dalam perusahaan cukup rendah dalam menunjang efektivitas proses bisnisnya. Terlebih perusahaan memiliki 25 jaringan *dealer* yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia yang mana merupakan bentuk kerja sama dengan berbagai perusahaan mitra sehingga sistem yang digunakan oleh setiap *dealer* berbeda dan sistem yang digunakan oleh PT. XYZ dengan berbagai *dealer* juga berbeda. Hal ini tentu menghambat dan memakan waktu lebih dalam melakukan transaksi antar perusahaan (*dealer*), konsolidasi data, beserta pembuatan laporan transaksi dari seluruh jaringan *dealer* yang dimiliki. Saat awal implementasi *legacy ERP system*, sistem sulit dikustomisasi sehingga menyebabkan masih terdapat berbagai kebutuhan bisnis perusahaan yang masih belum terakomodasi yang berakibat proses dilakukan secara manual ataupun sudah terakomodasi, namun secara alurnya kurang efektif bagi internal perusahaan. Dengan begitu, PT. XYZ memerlukan sebuah sistem ERP yang dapat membantu mengelola proses penjualan dan pengadaan yang terintegrasi dengan pencatatan keuangan dan pergerakan barangnya sekaligus jaringan *dealer* yang dimiliki agar kinerja dan produktivitas aliran proses bisnisnya dapat berjalan dengan optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sekaligus mengkonfigurasi standar sistem ERP baru pada PT. XYZ guna mengakomodasi proses penjualan dan pengadaan yang belum terakomodasi oleh sistem ERP yang digunakan sebelumnya sehingga menghasilkan perencanaan dan SOP yang dapat meningkatkan efisiensi sekaligus menggantikan sistem ERP sebelumnya menggunakan sistem ERP baru berbasis *cloud, web base*, dan dapat diakses melalui *mobile device*. Sistem ERP baru yang digunakan untuk kedua modul ini, yaitu OPEN-ERP dengan pendekatan pengembangan sistemnya, yaitu

pendekatan *waterfall method*. Dalam sebuah proses, program, ataupun proyek yang mana dalam hal ini adalah implementasi sistem ERP, terdapat beraneka ragam risiko yang berpotensi menghambat dan mengganggu. Untuk itu, dilakukan pengelolaan risiko pada tahapan implementasi sistem OPEN-ERP untuk mengidentifikasi, memprioritaskan, dan menangani risiko dengan pendekatan *House of Risk*.

1.2 Perumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Bagaimana tahapan dalam mengimplementasikan sistem ERP dengan *software* OPEN-ERP pada modul *sales* dan *purchasing* di PT. XYZ?
2. Bagaimana melakukan *fitting gap* antara sistem OPEN-ERP terhadap kebutuhan dan proses bisnis di PT. XYZ?
3. Bagaimana melakukan konfigurasi sistem OPEN-ERP pada modul *sales* dan *purchasing* di PT. XYZ?
4. Bagaimana menangani risiko-risiko yang berpotensi muncul saat melakukan implementasi sistem ERP pada PT. XYZ?

1.3 Batasan Permasalahan

Berikut merupakan batasan masalah pada penelitian ini:

1. Penelitian dilakukan pada proyek implementasi sistem ERP dengan menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ.
2. Modul yang dikaji pada penelitian ini adalah modul *sales* dan *purchasing*.
3. Pendekatan implementasi sistem OPEN-ERP berorientasi terhadap kebutuhan dan permintaan PT. XYZ dengan pendekatan *waterfall method*.
4. Cakupan aktivitas implementasi sistem ERP yang dilakukan oleh peneliti merupakan aktivitas fungsional.
5. Cakupan penelitian yang dilakukan dari fase *requirement gathering* hingga konfigurasi standar sistem OPEN-ERP termasuk proses *fitting gap* dan pengujian standar sistem OPEN-ERP.
6. Perancangan manajemen risiko selama aktivitas implementasi sistem OPEN-ERP dilakukan dari sisi *implementor team* berdasarkan subjektivitas dari *project manager*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan sistem ERP dengan *software* OPEN-ERP pada modul *sales* dan *purchasing* di PT. XYZ.
2. Memahami bagaimana melakukan *fitting gap* antara sistem OPEN-ERP terhadap kebutuhan dan proses bisnis di PT. XYZ.
3. Memahami bagaimana melakukan konfigurasi sistem OPEN-ERP pada modul *sales* dan *purchasing* di PT. XYZ.
4. Memahami bagaimana menangani risiko-risiko yang berpotensi muncul saat mengimplementasikan sistem ERP pada PT. XYZ.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini:

1. Mengetahui dan memahami penerapan teori yang didapatkan selama kuliah di dunia kerja serta sebagai perbandingan antara ilmu teori di teknik industri dengan penerapan di dunia kerja.
2. Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman praktik khususnya pada bidang implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) beserta konfigurasinya pada suatu perusahaan.
3. Sebagai referensi penelitian selanjutnya mengenai implementasi sistem ERP pada suatu perusahaan.

1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini memiliki sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat gambaran besar mengenai penelitian yang dilakukan yang terdiri dari latar belakang permasalahan dari penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II KAJUAN LITERATUR

Bab ini memuat landasan teori yang terdiri dari kajian literatur deduktif dan induktif yang berhubungan dengan pemecahan masalah dalam

penelitian beserta sebagai pendukung penelitian dan pembuktian bahwa topik yang diangkat mampu memenuhi syarat topik tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memuat uraian mengenai objek dan subjek penelitian, data yang didapatkan selama penelitian, dan tahapan yang dilakukan sebagai kerangka kerja dalam penelitian sesuai dengan topik yang diangkat.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memuat hasil pengolahan data yang didapatkan beserta analisis yang dilakukan dengan adanya penyajian dalam bentuk gambar, grafik, ataupun tabel.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini memuat pembahasan dari data yang telah diolah dan harus sesuai dengan tujuan awal dilakukan penelitian.

BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari topik penelitian yang telah dilakukan agar mampu memberikan gambaran singkat secara menyeluruh mengenai penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat semua sumber kepustakaan yang digunakan dalam penelitian ini baik berupa jurnal, prosiding, konferensi, dan sumber-sumber kepustakaan lainnya

LAMPIRAN

Lampiran memuat keterangan, tabel, gambar, dan hal-hal lain yang perlu dilampirkan untuk memperjelas uraian dalam penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Salah satu solusi bagi perusahaan dalam meningkatkan dan mengembangkan kinerja proses bisnis yang dimiliki, yaitu dengan pemanfaatan dan penerapan sistem informasi berbasis komputerisasi. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh sistem yang ada pada perusahaan sehingga memudahkan *stakeholder* dalam menjalankan kebutuhan bisnis sehari-hari. Sebuah sistem informasi yang berfungsi mengelola sumber daya perusahaan di seluruh tingkatan perusahaan dari *field level*, *control level*, *supervisory level*, *planning level*, hingga *management level* dikenal dengan *Enterprise Resource Planning* (Fauzan, 2014).

ERP (*Enterprise Resource Planning*) merupakan sebuah sistem informasi yang dapat mengakomodasi dan mengintegrasikan proses bisnis perusahaan sehingga dapat mengotomasi aktivitas perusahaan, memfasilitasi interaksi antar unit organisasi, serta memberikan kemudahan dalam mengakses dan menyesuaikan informasi dengan kebutuhan bisnis. Disamping itu, ERP dapat mencegah *silos effect* yang merupakan kecenderungan suatu individu ataupun unit organisasi menolak informasi dari luar deskripsi pekerjaannya karena setiap proses bisnis, meliputi pengadaan, produksi, penjualan, sumber daya manusia, manajemen proyek, keuangan, dsb dapat dikelola secara efektif dengan solusi terintegrasi. Kemudian dengan adanya ERP, para pengambil keputusan dalam perusahaan akan dimudahkan dalam membuat keputusan melalui konsolidasi data dan informasi yang *adjustable*, *real time*, dan akurat (Chaabouni, 2014).

2.1.2 Implementasi Sistem ERP

Dalam siklus implementasi sistem ERP, terdapat rangkaian kegiatan dasar, meliputi instalasi, kustomisasi, konfigurasi, migrasi data, pengujian, *change management*, pelatihan, dan *go-live*. Proses instalasi merupakan proses pengunduhan dan instalasi sistem ERP, *database*, dan sistem operasi ke dalam *device* (komputer ataupun laptop) untuk kebutuhan selama dan sesudah implementasi sistem. Setelah sistem terinstal, *implementor team* melakukan pengaturan awal (konfigurasi sistem) dengan mengaktifkan

dan menonaktifkan fitur-fitur yang dimiliki oleh sistem agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang mengimplementasikan. Walaupun sistem sudah dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan, tetap saja terdapat kebutuhan tertentu yang sifatnya unik belum terakomodasi. Hal ini terjadi karena sistem ERP dirancang oleh penyedia atau vendor sistem ERP berdasarkan kebutuhan umum dari berbagai perusahaan. Akibatnya, sistem ERP harus dilakukan kustomisasi agar dapat memenuhi kebutuhan yang sifatnya unik dari perusahaan yang akan mengimplementasikannya. Setelah sistem selesai dilakukan kustomisasi sesuai kebutuhan perusahaan, harus dilakukan migrasi data. Migrasi data adalah proses pemindahan *master data and transaction* dari sistem lama ke sistem ERP baru. Dalam proses migrasi data, terdapat beberapa proses yang harus dilakukan, meliputi *data extraction* (mengambil data dari *database* sistem lama), *data collection* (menyusun dan merapikan data baru), *data cleansing* (mengubah format data sesuai dengan format sistem ERP baru), *data harmonization* (melakukan standarisasi data sesuai dengan format perusahaan), dan *data loading* (melakukan input data ke dalam sistem ERP baru).

Salah satu kegiatan yang krusial selama implementasi sistem ERP adalah pengujian. Pengujian membantu memastikan bahwa data telah berhasil diinput ke dalam sistem dan proses yang terjadi dalam sistem sesuai yang diharapkan. Pengujian juga harus dilakukan pada perangkat keras, jaringan, dan seluruh infrastruktur IT yang mendukung sistem ERP. Terdapat rangkaian pengujian yang harus dilakukan, diantaranya *data migration testing*, *data mapping testing*, *unit testing*, *integration testing*, *user acceptance testing*, *authorization testing*, dan *performance load testing*. Setelah sistem berjalan sesuai yang direncanakan dan diharapkan oleh *stakeholder*, perlu dilakukan penyusunan strategi *change management* untuk mengatasi perubahan-perubahan yang terjadi pada proses bisnis perusahaan dengan adanya sistem ERP baru. Perubahan ini mencakup *job change*, *switch in focus*, dan *change in employee relationship*. Pada aktivitas *change management* ini, meliputi aspek pelatihan, komunikasi, dan pendidikan. Pelatihan adalah landasan dari setiap strategi *change management* yang baik, tetapi pada kenyataannya sering kali komponen biaya pelatihan ini yang paling diabaikan bahkan di bawah anggaran. Padahal dengan memiliki karyawan yang siap dan berpengetahuan luas sebelum *go-live*, dapat mengurangi risiko penurunan produktivitas yang berlebihan setelah *go-live*. Setelah fase pelatihan selesai, implementasi sistem ERP masuk ke fase *go-live*, namun bukan berarti implementasi sistem dikatakan sudah berhasil. Hal ini karena implementasi ERP merupakan investasi jangka panjang bagi

perusahaan, 5 hingga 10 tahun mendatang. Segera setelah *go-live*, perusahaan akan memasuki periode stabilisasi yang mana dapat berlangsung sekitar 3 hingga 9 bulan. Selama waktu ini, perusahaan akan sering mengalami penurunan kinerja karena memerlukan adaptasi dengan alur kerja baru menggunakan sistem ERP serta kebutuhan terhadap pelatihan yang berkelanjutan. Disamping itu, diperlukan dukungan dari tim proyek, tim implementasi, bahkan top manajemen perusahaan untuk mengiringi selama proses implementasi dan setelahnya (Bradford, 2014).

Dalam proyek implementasi sistem ERP ini, terdapat dua strategi yang paling populer digunakan oleh para *implementor*, yaitu *big bang* dan *phased rollout*. Keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, namun bukan berarti bahwa salah satu strategi merupakan strategi terbaik. Keduanya merupakan *best practice strategy* dalam dunia implementasi sistem ERP, bergantung dengan kompleksitas proses bisnis dan struktur organisasi perusahaan, serta modul yang diimplementasikan. Pada strategi *big bang*, implementasi dilakukan secara serentak di semua lokasi dan rentang waktu sistem dari versi pengujian hingga menjadi sistem yang benar-benar dioperasikan oleh *user* hanya memakan waktu mingguan bahkan hari sehingga dibutuhkan proses pengujian secara intensif sebelum akhirnya melakukan *cut off* pada sistem lama. Berdasarkan kerangka kerja *big bang*, strategi implementasi ini cocok digunakan saat melakukan implementasi sistem ERP pada perusahaan kecil dengan tingkat kompleksitas proses bisnis yang cenderung rendah, struktur organisasi dan tingkat pengontrolan rendah, serta jumlah modul yang diimplementasikan sedikit. Sebaliknya, strategi *phased rollout* cocok digunakan perusahaan besar dengan tingkat kompleksitas proses bisnis tinggi, struktur organisasi dan tingkat pengontrolan tinggi, serta jumlah modul yang diimplementasikan banyak. Pada dasarnya, memang strategi ini membutuhkan perhatian dan perawatan khusus pada sistem lama untuk memfasilitasi pengintegrasian dengan sistem yang baru. Dalam proses implementasinya pun, modul-modul diimplementasikan satu per satu atau dalam kelompok modul tertentu secara bertahap yang pada umumnya dilakukan di suatu lokasi tertentu sehingga mengkonsumsi banyak sumber daya perusahaan (Wallace, 2002).

2.1.3 Open Source Software

Perangkat lunak yang sumbernya terbuka atau lebih akrab disebut *open source* merupakan salah satu jenis perangkat lunak yang kode sumbernya terbuka untuk dipelajari, diubah,

dimodifikasi, ditingkatkan, dikembangkan, disebarluaskan, bahkan diperjualbelikan kembali. Selain itu, *open source* merupakan suatu lisenensi yang mengacu pada kode program yang dapat didistribusikan secara terbuka tanpa dikenai biaya serta dapat dimodifikasi tanpa batasan (Nugroho, 2020). Salah satu sistem atau *software* yang digunakan oleh perusahaan dalam mengelola bisnisnya adalah sistem ERP. Sistem ERP dengan lisensi *open source* maka kode program dapat dimodifikasi sedemikian rupa untuk memenuhi kebutuhan bisnis dari suatu entitas atau perusahaan yang akan mengimplementasikannya (Limantara, 2017).

2.1.4 *Blueprint*

Menurut Restiana & Noviyanti (2021), *Blueprint* merupakan rancangan yang dirumuskan dan dibuat dengan tujuan untuk memberikan arahan terhadap kegiatan organisasi, komunitas, lembaga, bahkan pelaksanaan proyek secara berkesinambungan sehingga setiap kegiatan yang ada di dalamnya dapat terarah dan terorganisir dengan baik untuk mencapai suatu tujuan. *Blueprint* dalam sebuah proyek pembangunan dan pengembangan sistem informasi adalah *masterplan* yang menjadi landasan, pedoman, sekaligus acuan yang meliputi deskripsi dan cakupan proyek, penetapan tujuan dan sasaran, *stakeholder*, dan pelaksanaan proyek. Akan tetapi, hal paling utama dalam *blueprint* untuk membangun sekaligus mengembangkan sistem informasi, yaitu spesifikasi dari sistem. Dengan begitu, perancangan *blueprint* dalam pengembangan sistem informasi merupakan salah satu fase yang paling krusial karena yang menentukan spesifikasi sistem yang akan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan dari *stakeholder* yang bersangkutan.

2.1.5 Proses Bisnis

Dalam usaha mencapai tujuan bisnis, suatu perusahaan membutuhkan sebuah proses bisnis yang merupakan serangkaian aktivitas yang saling berkaitan yang dilakukan secara berurutan ataupun paralel oleh manusia ataupun sistem baik di dalam maupun di luar organisasi. Proses bisnis selalu memainkan peran penting dalam sebuah organisasi dan perusahaan. Dengan proses bisnis yang tersusun dengan baik, perusahaan dapat meminimalisir pengeluaran, beban, dan risiko yang ada. Kemudian, perusahaan dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas unit organisasi dengan memetakan langkah relevan yang terbaik untuk bisnis, lebih berfokus pada pelanggan karena proses yang terbaik adalah sebuah langkah yang orientasinya terhadap kebutuhan dan keinginan pelanggan,

menjembatani kesenjangan komunikasi baik secara internal maupun eksternal, serta waktu dapat dimanfaatkan dengan optimal untuk mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan (Dijkman, 2016).

2.1.6 Modul *Purchasing*

Modul *purchasing* merupakan salah satu modul utama dalam proses manufaktur untuk mendapatkan berbagai material yang diperlukan dalam menghasilkan suatu produk. Disamping untuk melakukan pembelian material untuk keperluan produksi, modul ini juga digunakan untuk melakukan pembelian produk jadi ataupun pengadaan sumber daya lainnya di luar proses produksi yang dibutuhkan untuk keperluan operasional perusahaan, diantaranya untuk melakukan pengadaan kebutuhan kantor, transportasi, dan lainnya (Akbar, 2015). Pada proses *purchasing* ini, juga mencakup pengadaan barang jadi atau biasa disebut *finished goods* untuk nantinya dijual langsung kepada *customer*.

Menurut Madanhire (2016), terdapat tantangan besar dalam melakukan kontrol terhadap proses pembelian sebuah material atau sumber daya yang dibutuhkan oleh perusahaan. Pada umumnya, permasalahan yang dihadapi, diantaranya pengelompokan barang ataupun jasa yang tidak tepat, keliru memilih cara pengadaan, jadwal tidak realistis, stok barang ganda, vendor dan pemasok yang tidak memenuhi standar SOP perusahaan, dsb. Dengan begitu, proses pengadaan baik barang ataupun jasa pada perusahaan harus fleksibel, sesuai kebutuhan, dan dapat menyediakan serta mendukung proses operasional perusahaan untuk mencapai tujuannya. Berikut merupakan alur proses bisnis secara umum modul *purchasing* pada suatu perusahaan yang ditunjukkan melalui Gambar 2. 1 di bawah ini:



Gambar 2. 1 Alur Proses Bisnis Penjualan secara Umum

Penjelasan secara umum aliran proses pengadaan sesuai gambar di atas dapat dibaca pada penjabaran di bawah ini.

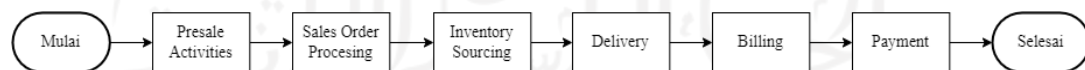
- 1) ***Purchase requisition***, permintaan pembelian baik material maupun jasa dari departemen terkait yang mana bisa material untuk keperluan produksi, kantor, kendaraan, dsb

- 2) **Request for quotation**, permintaan *quotation* yang biasanya akan dikirimkan ke beberapa vendor untuk nantinya dipilih penawaran yang terbaik
- 3) **Purchase order**, serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mencatat pesanan pembelian kepada vendor yang berisi produk, kuantitas, beserta ketentuan lainnya yang akan dibeli oleh pelanggan
- 4) **Goods receipt**, serangkaian aktivitas penerimaan barang yang telah dikirim oleh vendor
- 5) **Invoice receipt**, proses penerimaan faktur yang dikirimkan oleh vendor atas transaksi PO yang terjadi
- 6) **Payment to vendor**, proses pembayaran kepada vendor sesuai dengan faktur yang diberikan

2.1.7 Modul Sales

Dalam proses manufaktur, modul *sales* berperan untuk melakukan proses penjualan atas produk yang telah memiliki nilai lebih setelah melalui rangkaian proses produksi ataupun barang jadi yang diadakan dari vendor untuk dijual kembali ke *customer*. Modul *sales* memungkinkan perusahaan untuk mengelola seluruh pesanan penjualan pada sistem secara sistematis dan fleksibel dengan berbagai skenario yang tersedia dengan persyaratan legal atau hukum yang terdapat pada suatu daerah yang ditempati (Sugiarto, 2016).

Disamping itu, modul *sales* dapat membantu perusahaan dalam mengelola data pelanggan dan *leads*, pembuatan faktur penjualan, hingga ke laporan penjualan yang *adjustable* sehingga visualisasi yang ditampilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pihak yang bersangkutan. Menurut Egiawan (2018), modul penjualan secara umum pada suatu perusahaan memiliki aktivitas seperti pada Gambar 2. 2 di bawah ini:



Gambar 2. 2 Alur Proses Bisnis Pengadaan secara Umum

Penjelasan secara umum aliran proses penjualan sesuai gambar di atas dapat dibaca pada penjabaran di bawah ini:

- 1) **Presale activities**, pelanggan mendapatkan informasi harga mengenai produk perusahaan, baik melalui *inquiry* maupun *quotation*.

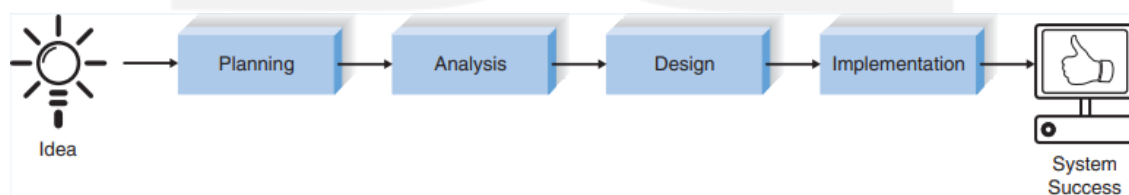
- 2) **Sales order**, serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mencatat pesanan penjualan yang berisi produk, kuantitas, beserta ketentuan lainnya yang akan dibeli oleh pelanggan
- 3) **Inventory sourcing**, pengecekan material yang diminta pelanggan apakah tersedia dan dapat dikirim.
- 4) **Delivery**, serangkaian aktivitas gudang dan proses pengiriman dari perusahaan ke pelanggan
- 5) **Billing**, sistem secara otomatis akan membuat faktur dengan menyalin data pesanan penjualan ke dalam dokumen faktur.
- 6) **Payment**, proses pembayaran pelanggan sesuai dengan faktur. Disamping itu, terjadi pencatatan transaksi yang mana transaksi yang dilakukan tepat waktu sesuai dengan kesepakatan di SO akan berpengaruh terhadap kredit berikutnya untuk pelanggan.

2.1.8 System Development Life Cycle (SLDC)

Sistem informasi merupakan produk kompleks mencakup data, proses, media komunikasi dan integrasi yang efektif, serta sebagai teknologi yang harus memenuhi kebutuhan berbagai *stakeholder* pada organisasi dalam suatu bisnis untuk membantu dalam menciptakan *value*. Untuk membangun dan mengembangkan sebuah sistem informasi, terlebih dahulu harus mengidentifikasi, menganalisis, dan memahami permasalahan serta kebutuhan organisasi serta apa yang diinginkan oleh *user* terhadap sistem melalui *requirement discovery* atau biasa disebut *requirement gathering* dengan *stakeholder* bersangkutan. Berdasarkan kebutuhan bisnis dan *user* ini, sistem dirancang dengan uraian fungsional yang mengacu terhadap input, proses, dan output sehingga dapat diketahui bagaimana sistem nantinya berjalan untuk mencapai outputnya yang dituangkan melalui dokumen *blueprint*. Pada perancangan sistem informasi, terdapat *best practice* yang mana menekankan konsep *user centered development* sehingga fokus perancangan dan *development* adalah terhadap bagaimana sistem digunakan oleh *user* untuk menciptakan sebuah *value* di seluruh rangkaian proses bisnis, bukan bagaimana sistem dibangun dan dikembangkan (Whitten, 2007).

Dalam banyak hal, membangun sistem informasi mirip membangun sebuah rumah. Pertama, pemilik menjelaskan rumah yang diinginkan sesuai dengan idenya kepada pengembang properti. Kedua, ide diubah menjadi sketsa dan gambar oleh pengembang

hingga pemilik setuju bahwa gambar tersebut menggambarkan apa yang diinginkan dan dibutuhkan. Ketiga, terbentuk dokumen *blueprint* yang menyuguhkan informasi detail mengenai rumah, sebagai contoh bahan baku bangunan, desain rumah, tata letak ruangan, kelistrikan, perpipaan, dsb. Keempat, rumah dibangun sesuai dengan dokumen *blueprint* yang kemudian diimplementasikan oleh *user*. Begitu juga dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi, digunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) yang mengikuti serangkaian empat fase mendasar serupa saat membangun rumah, diantaranya *planning*, *analysis*, *design*, dan *implementation* yang mana setiap fase terdiri dari serangkaian langkah. Pada fase *planning*, lebih menekankan terhadap aspek kelayakan pengembangan sistem (*feasibility study*) yang mana terdiri atas aktivitas pembentukan tim pengembang, mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan, dan menentukan dan evaluasi strategi yang digunakan dalam pengembangan sistem. Pada fase *analysis*, sistem dianalisis bagaimana akan dijalankan yang mana terdiri atas aktivitas melakukan studi literatur untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem, *brainstorming* dalam tim pengembang mengenai kasus mana yang paling tepat dimodelkan dengan sistem, analisa kebutuhan pada sistem dan membuat batasan-batasan sistem, serta mendefinisikan kebutuhan sistem. Pada fase *design*, dihasilkan *prototype* dan beberapa output lain meliputi dokumen berisi desain, pola, dan komponen yang diperlukan yang mana aktivitas yang dilakukan pada fase ini adalah analisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem, analisa data dan membuat skema *database*, serta merancang *user interface*. Terakhir pada fase *implementation*, melakukan instalasi sistem, uji coba, dan mengimplementasikannya sesuai dengan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya (Dennis, 2013).



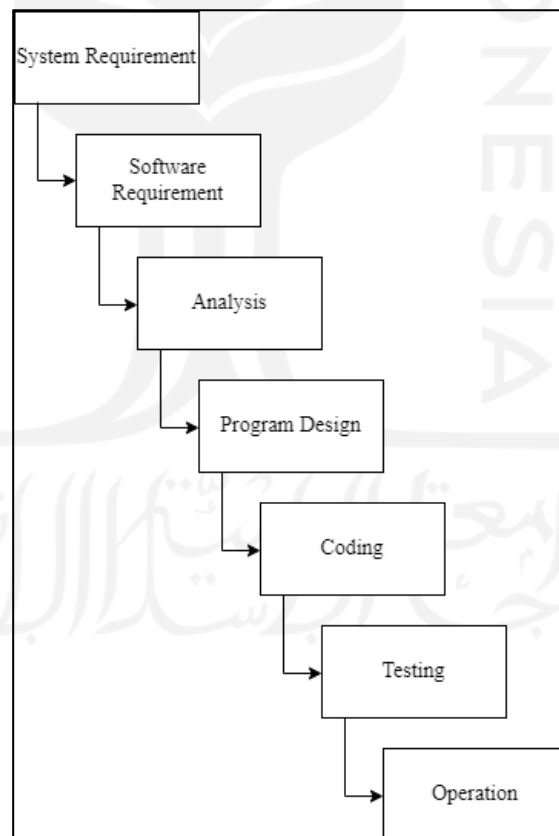
Gambar 2. 3 Fase Mendasar dalam Mengembangkan Sistem Informasi (SDLC)

Terdapat tiga pendekatan pengembangan sistem informasi (SDLC) yang populer, diantaranya *waterfall*, *spiral*, dan *agile*. Setiap pendekatan yang digunakan memiliki kelemahan dan kelebihan yang mana pada dasarnya setiap pendekatan tetap bagus,

bergantung kebutuhan pengembang dan *stakeholder* terhadap kebutuhan bisnis dan kompleksitas sistem informasi. Pada pendekatan *waterfall*, melibatkan proses yang sistematis, berurutan, dan komprehensif sehingga dapat mencapai hasil maksimal, akan tetapi proses pengembangan memakan waktu yang lama. Kemudian pada pendekatan *spiral*, pendekatan ini berbasis risiko yang mana merupakan kombinasi dari model air terjun dan iteratif. Pada pendekatan ini, perubahan tambahan atau fungsi yang secara tiba-tiba dapat dilakukan di tahap selanjutnya serta proses pengembangan lebih mudah karena pembuatan prototipe dilakukan dalam fragmen-fragmen kecil, akan tetapi risiko tidak memenuhi jadwal dan anggaran cenderung besar serta menerapkan alur kerja yang kompleks, panjang, dan memakan waktu. Terakhir pada pendekatan *agile*, pendekatan ini tergolong modern karena menekankan pada improvisasi dan adaptasi di seluruh fase pengembangan sistem informasi. Pendekatan ini berorientasi terhadap kepuasan *user* serta pengembang memiliki kebebasan untuk berimprovisasi karena tidak ada batasan baku ketika ingin menerapkan ide-ide baru dalam menjawab tantangan zaman. Namun, terdapat tantangan dalam mengadopsi pendekatan *agile*, yaitu pengembang terus dipacu untuk beradaptasi dengan perubahan zaman dan tim pengembang tidak boleh asal pilih karena harus solid serta berkomitmen tinggi untuk menyelesaikan proses pengembangan sistem (Trunkett, 2020).

Banyak penyedia sistem informasi yang mengadaptasi pendekatan *waterfall method* karena kerangka kerjanya yang efektif dalam memenuhi kebutuhan dari *user* terlebih untuk proyek yang relatif kompleks. Dengan menggunakan pendekatan ini, rangkaian proses pengembangan sistem informasi sangat jelas dan detail sehingga potensi kesalahan yang dilakukan kecil. Disamping itu, gambaran akhir dari sistem informasi yang dikembangkan juga jelas karena telah dilakukan analisis yang lengkap pada tahap awal pengembangan, serta memiliki dokumentasi yang baik karena setiap progres dan informasi dapat tercatat dan diakses oleh semua pengembang sehingga memiliki satu pandangan yang sama baik pada pihak pengembang maupun *user* (Thesing, 2021). Pada penelitian ini, digunakan pendekatan *waterfall* untuk mengetahui kebutuhan bisnis perusahaan, kesenjangan antara *existing system* dengan kebutuhan bisnis, perancangan *blueprint*, hingga konfigurasi sistem OPEN-ERP. Pada hasil rancangan sistem yang dituangkan melalui dokumen *blueprint* yang mana berisi spesifikasi standar sistem dan fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan, dilakukan *review* dan *feedback* oleh perusahaan yang mengimplementasikan. Berdasarkan ini, dokumen *blueprint* diperbaiki yang kemudian dikirim kembali ke perusahaan.

Proses *review* dan perbaikan *blueprint*, dilakukan secara berulang hingga mencapai kesepakatan yang mana menandakan *blueprint* sudah tidak dapat diubah-ubah atau dengan kata lain *blueprint* telah menjadi acuan baku pengembangan sistem OPEN-ERP. Ini menunjukkan bahwa pendekatan *waterfall* tidak langsung diadopsi karena terdapat penyesuaian pada kerangka implementasi sistem ERP melalui proses iterasi dokumen *blueprint* hingga mencapai kesepakatan bersama yang mana secara konsep dasar dari pendekatan ini tidak ada. Penyesuaian pendekatan ini dilakukan supaya dokumen *blueprint* yang telah disepakati bersama sudah tidak dapat diubah-ubah lagi saat proses *development* serta sumber daya yang telah diestimasi sebelumnya berdasarkan kebutuhan bisnis perusahaan, mencakup *timeline* dan *budget* dapat tercapai. Apabila terdapat tambahan atau perubahan kebutuhan saat proses *development*, harus melalui mekanisme *change request*. Mekanisme *change request*, akan mengembalikan proyek implementasi sistem ERP ke tahap *requirement gathering*. Gambar 2. 4 di bawah ini merupakan dasar alur pengembangan sistem informasi menggunakan pendekatan *waterfall method*.



Gambar 2. 4 Alur Pengembangan Sistem dengan Pendekatan *Waterfall Method*

Sumber: (Casteren, 2017)

2.1.9 Risiko

Risiko tidak dapat dihindari dan ada pada setiap aktivitas organisasi baik publik maupun swasta yang mana mengacu kepada ketidakpastian suatu peristiwa dan hasil di masa depan terlebih banyak faktor yang memicunya baik faktor internal maupun eksternal. Risiko merupakan ancaman atau kemungkinan suatu tindakan dan kejadian yang berpotensi mengganggu jalannya suatu proses dalam mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya secara matang (Dewi, 2016). Namun, risiko ini dapat diatasi menggunakan manajemen risiko. Menurut Nurochman (2016), manajemen risiko dalam sebuah organisasi merupakan bagaimana suatu organisasi dapat melakukan pengelolaan terhadap risiko yang dihadapi yang terdiri dari aktivitas mengidentifikasi, menilai, mengelola, dan meminimalisir risiko secara menyeluruh, terkontrol, dan berkelanjutan. Dengan begitu, organisasi dapat meminimalkan bahkan menghilangkan dampak dari kerugian dan ketidakpastian terhadap konsekuensinya berupa biaya, waktu, dan tenaga.

2.1.10 *House of Risk* (HoR)

House of Risk (HoR) merupakan modifikasi dari metode Failure Modes and Effect of Analysis (FMEA) dan House of Quality (HoQ) untuk memprioritaskan sumber risiko mana dipilih untuk diambil tindakan yang paling efektif dalam rangka mengurangi potensi risiko dari potensi sumber atau penyebab risiko. Pendekatan HoR ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko dan merancang strategi penanganan untuk mengurangi probabilitas kemunculan dari agen risiko dengan memberikan tindakan pencegahan pada agen risiko yang merupakan faktor penyebab timbulnya risiko (Kusnindah, 2015).

2.1.11 Diagram Pareto

Diagram pareto merupakan diagram yang digunakan untuk menentukan suatu prioritas kategori kejadian sehingga dapat diketahui nilai yang paling dominan dengan cara melihat nilai kumulatifnya. Dalam melakukan manajemen risiko menggunakan pendekatan House of Risk (HoR), diagram pareto digunakan sebagai salah satu tools untuk membuat prioritas penyebab risiko (risk agent) sehingga akan teridentifikasi risk agent mana saja yang diprioritaskan untuk diberikan aksi mitigasi di house 2 (Ulfah, 2016).

2.2 Kajian Literatur

Terdapat penelitian terdahulu yang berkaitan dengan implementasi sistem ERP pada sebuah entitas yang dapat dilihat pada Tabel 2. 1 di bawah ini:

Tabel 2. 1 Kajian Induktif

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Implementasi	Perusahaan	Software ERP	Modul	Fase Implementasi yang Dikaji	Hasil Penelitian
1	Aziza, S., & Rahayu, G. H. N. N. (2019). Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo Modul Sales Dengan	1. Merancang sistem ERP 2. Menerapkan sistem ERP	RAD (<i>Rapid Application Development</i>) atau <i>rapid prototyping</i>	PT. XYZ (penyedia jasa distribusi <i>software engineering</i>)	Odoo 10.0	Modul <i>sales</i>	<i>Requirement gathering phase</i> hingga fase UAT <i>phase (User Acceptance Testing)</i>	1. Sistem ERP membantu pekerjaan divisi <i>marketing</i> dengan signifikan 2. Proses penjualan dapat dilakukan dengan

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Implementasi	Perusahaan	Software ERP	Modul	Fase Implementasi yang Dikaji	Hasil Penelitian
	Metode RAD Pada PT. XYZ.							praktis dan terintegrasi 3. Hasil UAT sebesar 86% yang berarti sistem ERP dapat digunakan dengan baik
2	Haratawan, P. G. W., Ridwan, A. Y., & Witjaksono, R. W. (2015). Perancangan Sistem	1. Merancang sistem ERP 2. Menerapkan sistem ERP	SSM (<i>Soft System Methodology</i>)	RSUD Al Ihsan (rumah sakit swasta di daerah Jawa Barat)	OpenERP	Modul <i>purchasing</i>	<i>Requirement gathering</i> hingga fase UAT (<i>User Acceptance Testing</i>)	1. Sistem ERP memudahkan RSUD Al Ihsan dalam menangani proses pengadaan

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Implementasi	Perusahaan	Software ERP	Modul	Fase Implementasi yang Dikaji	Hasil Penelitian
	Pengadaan (<i>procurement</i>) Berbasis OpenERP Dengan Metode <i>Soft System Methodology</i> . eProceedings of <i>Engineering</i> , 2(2).							2. Pengadaan telah terintegrasi dengan sistem <i>accounting</i> dan <i>finance</i> . 3. Dari hasil UAT, terbukti sistem dapat diterapkan dengan optimal
3	Indanea, Y., Saedudin, R. R., &	1. Implementa si sistem ERP	ASAP (<i>Accelerated SAP</i>)	PT. Primarindo Asia	Odoo (Open ERP)	Modul <i>manufacture</i>	<i>Project preparation hingga final</i>	1. Sistem ERP menginte- grasikan

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Implementasi	Perusahaan	Software ERP	Modul	Fase Implementasi yang Dikaji	Hasil Penelitian
	Witjaksono, R. W. (2016). Implementasi Sistem Produksi Berbasis Odoo Pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk Dengan Metodologi ASAP. eProceedings of Engineering, 3(2).			Infrastruktur Tbk			<i>preparation and closing</i> dengan melakukan UAT dan <i>training</i>	seluruh unit organisasi pada proses produksi 2. Modul <i>manufac- ture</i> terintegrasi dengan modul <i>purchase, warehouse</i> 3. Risiko- risiko saat adopsi sistem dapat ditangani

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Implementasi	Perusahaan	Software ERP	Modul	Fase Implementasi yang Dikaji	Hasil Penelitian
								4. Hasil UAT menunjukkan sistem sesuai kebutuhan

Terdapat beberapa perbedaan utama pada penelitian yang akan dilakukan terhadap penelitian terdahulu yang telah dipaparkan melalui Tabel 2. 1 di atas mengenai implementasi sistem ERP pada sebuah perusahaan. Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan implementasi sistem ERP dengan menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ yang mana merupakan perusahaan distributor tunggal (ATPM) sepeda motor yang diproduksi oleh PT. ABC. Permasalahan utama pada perusahaan ini adalah sistem ERP yang saat ini digunakan belum dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan proses bisnisnya serta runtutan proses pengadaan dan penjualan belum terintegrasi secara optimal sehingga membuat pertukaran data dan informasi cenderung lambat terlebih jaringan *dealer* yang dimiliki memiliki sistem yang berbeda-beda. Akibat *legacy ERP system* yang digunakan berbasis *on premise*, menyebabkan sistem hanya bisa diakses pekerja ketika berada di kantor padahal terdapat banyak pekerja yang bersangkutan sering bepergian untuk keperluan bisnis perusahaan, ditambah sistem tidak dapat diakses melalui *mobile device*. Disamping itu, beberapa proses yang ada masih dilakukan secara manual, yaitu pada proses pergerakan barang yang mencakup operasi pengiriman dan penerimaan serta input nilai transaksi dan jurnal pada sistem akuntansinya.

Dengan begitu, diperlukan implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP modul *purchasing* dan *sales* berbasis *cloud* untuk membantu perusahaan dalam mengoptimalkan proses bisnis dan meningkatkan pelayanan kepada *customer*. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall method* yang merupakan salah satu jenis model pengembangan perangkat lunak secara berurutan dan sistematis layaknya air terjun yang mengalir dari atas hingga bawah sehingga fase identifikasi kebutuhan perusahaan yang mana sebagai acuan proses *development* harus dilakukan dengan iteratif berdasarkan *review* dan *feedback* PT. XYZ hingga mencapai kesepakatan bersama untuk menghindari adanya perubahan kebutuhan. Dengan menggunakan metode ini, pengembangan perangkat lunak dapat memiliki *workflow* yang terstruktur dan terlihat jelas arahnya sehingga informasi yang tercatat dapat tersajikan dengan baik dan implementasi ERP dapat berjalan dengan lancar (Kramer, 2018). Juga, dilakukan pengelolaan terhadap risiko di seluruh aktivitas implementasi sistem ERP untuk menghindari risiko yang berpotensi besar menghambat jalannya identifikasi kebutuhan bisnis perusahaan, perancangan *blueprint*, dan konfigurasi sistem OPEN-ERP pada PT. XYZ dengan menggunakan pendekatan HoR (*House of Risk*)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini berfokus terhadap proses implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ dengan tahapan implementasi secara runtut, yaitu identifikasi kebutuhan bisnis perusahaan atas sistem ERP atau biasa disebut *requirement gathering*, pembuatan *blueprint* atau biasa disebut juga FRD (*Functional Requirement Document*), dan konfigurasi standar sistem. Terdapat dua modul yang akan diimplementasikan pada PT. XYZ, diantaranya modul *sales* dan *purchasing* untuk mengakomodasi perusahaan dari proses pengadaan hingga penjualan. Bersamaan dengan implementasi sistem ERP, dilakukan manajemen risiko pada seluruh aktivitas yang terdapat pada implementasi sistem yang berorientasi terhadap pencegahan risiko dari sisi *implementor team*. Pendekatan yang digunakan untuk mengelola dan menangani risiko-risiko yang berpotensi adalah HoR (*House of Risk*).

3.2 Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, subjek yang digunakan dalam implementasi sistem OPEN-ERP adalah para tenaga ahli bagian *purchasing* dan *sales* sebagai jembatan atau media untuk mengidentifikasi dan memahami bagaimana proses bisnis saat ini dan kebutuhan bisnis perusahaan terhadap sistem. Dipilihnya tenaga ahli bagian pengadaan dan penjualan sebagai subjek penelitian karena mereka yang benar-benar memahami bagaimana proses bisnis dan operasional dalam perusahaan berjalan. Sedangkan subjek pada perancangan manajemen risiko dari sisi *implementor team*, adalah *project manager* selaku penanggung jawab proyek implementasi sistem ERP. Selain sebagai PIC atas proyek, dipilihnya *project manager* karena telah berpengalaman dalam bidang ini selama bertahun-tahun sehingga memiliki pemahaman dan pengalaman praktis yang mendalam terkait risiko selama implementasi ERP berlangsung.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Data Primer

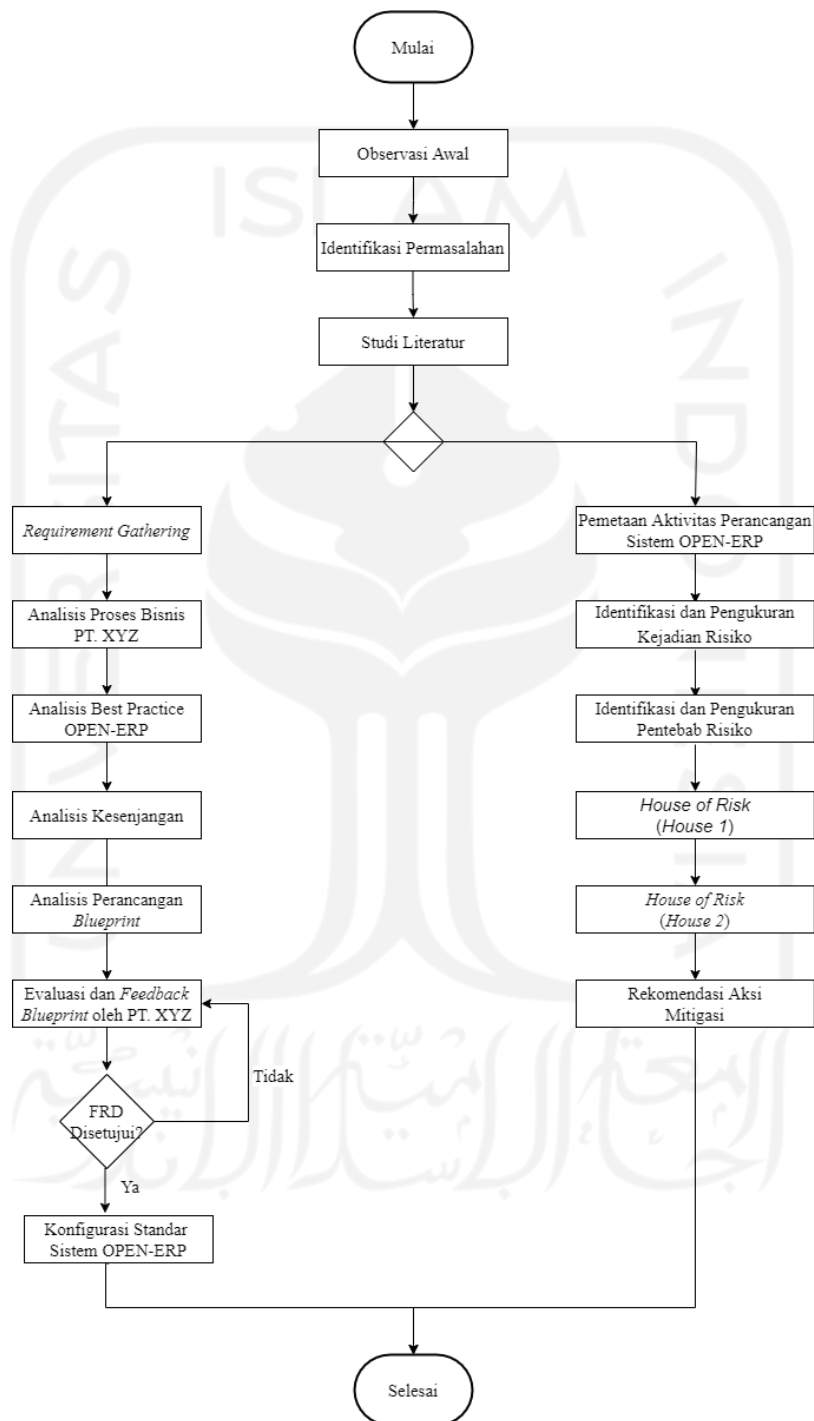
Data primer merupakan sumber data yang memberikan data secara langsung dari narasumber atau responden yang dapat dilakukan melalui berbagai media, diantaranya wawancara, kuesioner, pengamatan, dan observasi. Data primer pada penelitian mengenai implementasi sistem ERP ini adalah berupa prosedur proses bisnis saat ini yang diterapkan dan kebutuhan bisnis PT. XYZ terhadap sistem ERP dalam bentuk data kualitatif. Data ini didapatkan melalui wawancara atau MoM (*Minutes of Meeting*) bersama dengan tenaga ahli perusahaan yang bersangkutan dengan acuan kuesioner yang telah dibuat sebelumnya supaya data yang didapatkan dan dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan dan tidak keluar dari cakupan. Sedangkan data primer pada perancangan manajemen risiko, didapatkan melalui kuesioner yang dibagikan kepada *project manager*. Melalui kuesioner ini, *project manager* dapat melakukan pengukuran secara subjektif terhadap kejadian dan penyebab risiko dengan skala yang ditentukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dan dikumpulkan dari berbagai pihak yang telah melakukan penelitian atau dengan kata lain merupakan data primer yang telah diolah dan disediakan oleh pihak pengumpul data primer. Data sekunder dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu acuan dalam mengimplementasikan sistem OPEN-ERP dan manajemen risiko pada aktivitas implementasi sistem. Data sekunder ini didapatkan dari beberapa sumber, diantaranya jurnal, prosiding, dan artikel ilmiah lainnya.

3.4 Tahapan Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan, alur penelitian dibagi menjadi dua alur utama, yaitu implementasi sistem ERP dan analisis risiko selama implementasi sistem dari sisi *implementor team*. Alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3. 1:



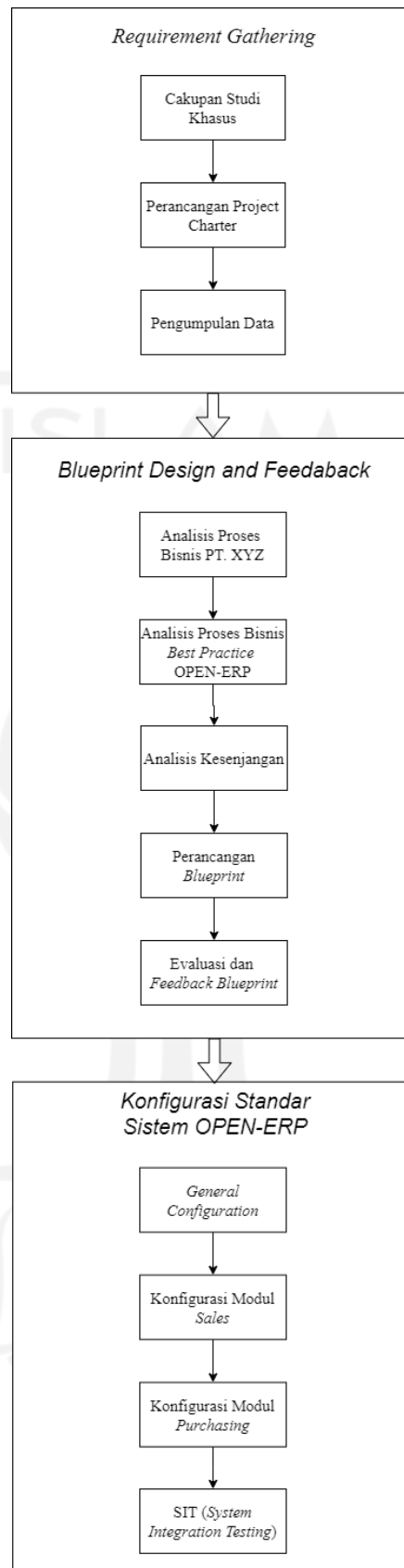
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Tahapan pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tahapan implementasi sistem ERP dan manajemen risiko di sepanjang aktivitas implementasi sistem ERP. Uraian di bawah ini merupakan penjabaran dari kedua proses tersebut:

1. Tahapan Implementasi Sistem ERP

Dalam mengembangkan sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP untuk mengakomodasi proses bisnis pada PT. XYZ, dilakukan dengan pendekatan *waterfall method*. Model ini diterapkan dengan pendekatan berurutan dan sistematis karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya layaknya air terjun yang mana prosesnya mengarah pada satu arah, yaitu dari atas ke bawah. Gambar 3. 2 di bawah merupakan tahapan implemetasi sistem ERP dengan pendekatan *waterfall method*:





Gambar 3. 2. Tahapan Implementasi Sistem OPEN-ERP

Terdapat penjelasan setiap tahapan pada proses implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP, yaitu sebagai berikut:

1) *Requirement Gathering Phase*

Fase ini dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan permintaan dan kebutuhan PT. XYZ mengenai sistem ERP yang akan diimplementasikan agar sesuai dan dapat mengakomodasi proses bisnisnya, yaitu proses *purchasing* dan *sales*. Untuk mengetahui berbagai kebutuhan pada perusahaan, digunakan kuesioner *requirement gathering* sebagai acuan dalam mengumpulkan dan mencatat kebutuhan yang disampaikan oleh PT. XYZ melalui forum MoM (*Minutes of Meeting*). Dengan kuesioner ini, data yang terkumpul sesuai dengan kebutuhan dan tidak keluar dari cakupan pembahasan serta menjadi lebih rapi karena pertanyaan yang disusun dalam kuesioner telah runtut berdasarkan standar aliran proses bisnis, begitu pula dengan jawaban dari PT. XYZ. Terdapat pembahasan utama pada forum ini, diantaranya profil perusahaan, alur proses bisnis pada perusahaan dan integrasinya, serta kebutuhan informasi yang diperlukan. Di akhir forum ini, perusahaan akan dikenalkan, disosialisasikan, didemonstrasikan, dan direkomendasikan untuk mengikuti aliran bisnis yang dimiliki oleh *best practice* OPEN-ERP dengan tujuan meminimalisir kustomisasi pada sistem.

2) *Blueprint Design and Feedback Phase*

Berdasarkan hasil dari *requirement gathering* yang dilakukan melalui forum MoM, dilakukan pembuatan *blueprint* atau biasa juga disebut FRD (*Functional Requirement Document*). *Blueprint* ini merupakan dokumen yang berisi fitur dan spesifikasi pada setiap modul yang akan diimplementasikan pada PT. XYZ. Sebelum *blueprint* disusun, dikaji terlebih dahulu antara kebutuhan dan proses bisnis PT. XYZ dengan proses bisnis yang dijalankan pada sistem OPEN-ERP atau biasa disebut sebagai aktivitas *gap analysis*. Dengan dilakukan aktivitas ini, dapat teridentifikasi apakah sistem sudah menjalankan aktivitas atau kasus tertentu yang terdapat pada perusahaan. Jika memang ternyata sistem belum menjalankan kasus tersebut, proses ini dianggap sebagai *gap* antara sistem dengan proses bisnis perusahaan. Berdasarkan *gap* ini, disusun skenario kustomisasi pada sistem untuk mengakomodasinya. Fitur yang dihasilkan dari aktivitas analisis kesenjangan ini

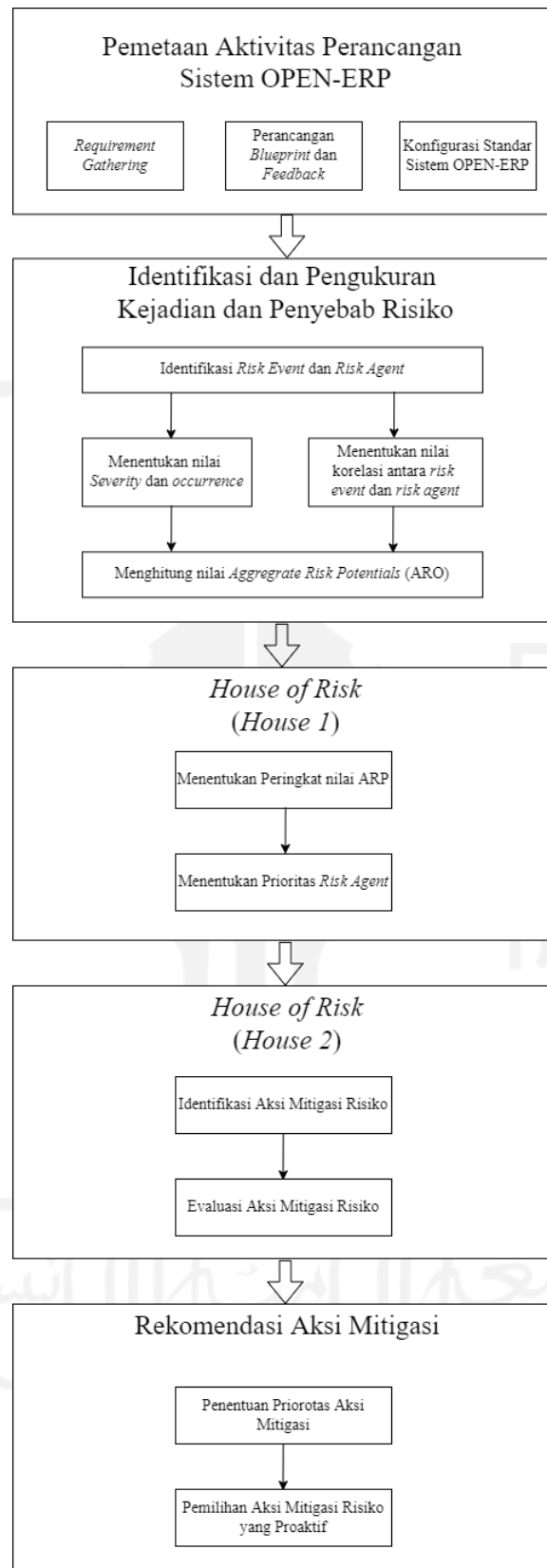
dimasukan ke dalam *blueprint* sebagai *business case* bersamaan dengan fitur standar yang dimiliki oleh standar sistem OPEN-ERP. *Blueprint* yang telah selesai dirancang akan diberikan kepada PT. XYZ supaya mendapatkan *review* dan *feedback*. Berdasarkan *review* dan *feedback* yang didapatkan, dilakukan revisi pada *blueprint* untuk nantinya diberikan kembali kepada perusahaan yang bersangkutan hingga *blueprint* disepakati.

3) Konfigurasi Standar Sistem OPEN-ERP

Setelah dokumen *blueprint* disepakati oleh PT. XYZ, dilakukan konfigurasi terhadap standar sistem OPEN-ERP. Konfigurasi sistem ini dilakukan berdasarkan justifikasi awal *implementor team* terhadap kebutuhan dan proses bisnis perusahaan yang mana memiliki kemungkinan dapat berubah seiring berjalannya proses implementasi. Terdapat tiga konfigurasi yang dilakukan, diantaranya *general configuration*, konfigurasi modul *sales*, dan konfigurasi modul *purchasing*. Setelah sistem berhasil dikonfigurasi, akan dilakukan *internal testing* melalui proses SIT (*System Integration Testing*) berdasarkan fitur dan skenario proses bisnis standar sistem OPEN-ERP yang tertulis di *blueprint*. Setiap temuan eror pada sistem akan dicatat terlebih dahulu untuk nantinya dilakukan *solving* saat masuk ke fase *development* terhadap fitur-fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan.

2. Tahapan Analisis Manajemen Risiko pada Aktivitas Implementasi Sistem ERP

Untuk melakukan manajemen risiko dengan pendekatan HoR (*House of Risk*) pada aktivitas implementasi sistem ERP di PT. XYZ, terdapat dua tahapan utama yang dilalui, yaitu *house 1* dan *house 2*. Pada tahap *house 1*, diidentifikasi kejadian dan penyebab risiko yang kemudian akan diprioritaskan risiko yang dinilai dari tingkat dampak serta kemungkinan terjadinya. Dari prioritas risiko yang didapatkan, akan disusun aksi usulan untuk menangani atau memitigasi risiko pada *house 2* (Trenggonowati & Pertiwi, 2017). Untuk lebih detail mengenai tahapan perancangan manajemen risiko menggunakan pendekatan HoR, dapat dilihat pada Gambar 3. 3 di bawah ini.



Gambar 3. 3 Tahapan Manajemen Risiko Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP

Terdapat penjelasan setiap tahapan analisis manajemen risiko dengan pendekatan HoR pada aktivitas implementasi sistem ERP, yaitu sebagai berikut:

1) Pemetaan Aktivitas Implementasi Sistem ERP

Melakukan pemetaan seluruh aktivitas yang terdapat dalam implementasi sistem ERP berbasis OPEN-ERP pada PT. XYZ. Terdapat tiga aktivitas utama yang dilakukan dalam merancang sistem ini, yaitu *requirement gathering*, perancangan *blueprint*, dan konfigurasi sistem dengan beberapa sub aktivitas yang dimilikinya. Kedua aktivitas beserta sub aktivitas ini akan dilakukan analisis manajemen risiko untuk menghindari risiko yang berpotensi besar muncul dan mengganggu jalannya implementasi sistem.

2) Identifikasi Risiko

Pada tahapan ini, melakukan identifikasi risiko yang berpotensi terjadi pada sub aktivitas yang terdapat pada kedua aktivitas utama. Identifikasi risiko dilakukan dengan cara melakukan pendaftaran dan pengumpulan sebanyak mungkin risiko yang berpotensi terjadi dengan cara mengamati dan mewawancarai orang yang bertanggung jawab dalam proyek implementasi ERP ini, yaitu *project manager*. Objek risiko yang diidentifikasi pada tahap ini dibagi menjadi dua, yaitu *risk event* yang merupakan potensi kejadian risiko dan *risk agent* yang merupakan penyebab terjadinya *risk event*.

3) Analisis Risiko

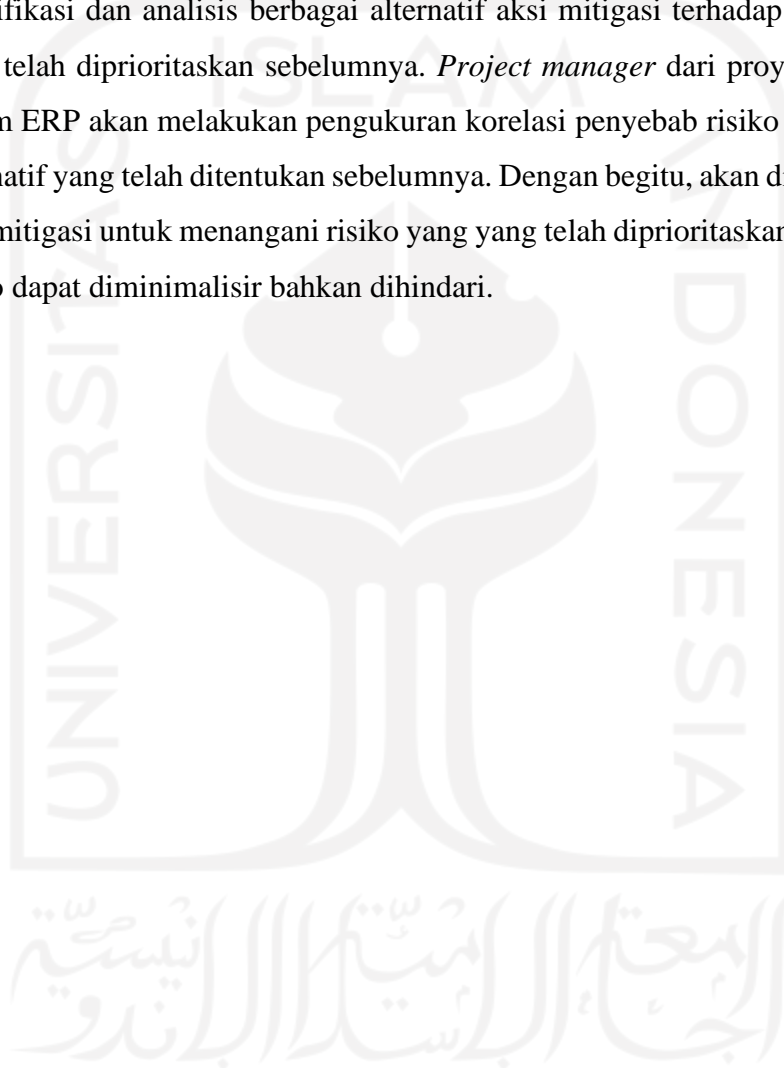
Setelah mengetahui berbagai risiko yang berpotensi terjadi, dilakukan analisis risiko dengan cara melakukan pengukuran risiko pada tahap House 1 dari pendekatan HoR. Pengukuran risiko dilakukan terhadap kejadian risiko (*risk event*) dan penyebab risiko (*risk agent*) yang telah teridentifikasi. Kejadian risiko diukur menggunakan indikator *severity* yang merupakan proses identifikasi dan memperkirakan tingkat dampak kejadian risiko terhadap proses operasional perusahaan, sementara penyebab risiko diukur menggunakan indikator *occurrence* yang merupakan identifikasi dan memperkirakan peluang kemunculan dari suatu penyebab atau sumber risiko. Pengukuran ini akan dilakukan secara subjektif oleh *project manager* berdasarkan pengalaman kerja yang dimilikinya.

4) Evaluasi Risiko

Pada tahapan ini, masih terdapat pada *house 1* dari pendekatan HoR yang mana akan dipilih penyebab risiko yang memerlukan perlakuan khusus dengan membuat prioritas risiko berdasarkan peringkat nilai dari ARP. Nilai ARP yang besar merupakan salah satu indikator bahwa *risk agent* memerlukan perlakuan khusus agar potensi dampak buruk dapat teratasi.

5) Mitigasi Risiko

Tahapan ini telah memasuki *house 2* dari pendekatan HoR dengan melakukan identifikasi dan analisis berbagai alternatif aksi mitigasi terhadap penyebab risiko yang telah diprioritaskan sebelumnya. *Project manager* dari proyek implementasi sistem ERP akan melakukan pengukuran korelasi penyebab risiko dengan berbagai alternatif yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan begitu, akan diketahui prioritas aksi mitigasi untuk menangani risiko yang telah diprioritaskan dengan harapan risiko dapat diminimalisir bahkan dihindari.



BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM OPEN-ERP

4.1 Requirement Gathering Phase

Pada fase *requirement gathering*, terdapat beberapa aktivitas identifikasi yang dilakukan, diantaranya identifikasi cakupan studi kasus, perancangan *project charter*, dan pengumpulan data melalui forum MoM (*Minutes of Meeting*)

4.1.1 Cakupan Studi Kasus

Ruang lingkup proyek implementasi sistem ERP pada PT. XYZ dengan menggunakan *software* OPEN-ERP mencakup aktivitas identifikasi kebutuhan bisnis perusahaan terhadap sistem yang diimplementasikan, perancangan *blueprint* sebagai acuan pembangunan dan pengembangan sistem nantinya, dan konfigurasi sistem. Sistem ERP yang akan diimplementasikan, yaitu OPEN-ERP memiliki *best practice* tersendiri dalam mencapai output dari suatu proses bisnis. Disamping melakukan identifikasi kebutuhan bisnis dan bagaimana proses bisnis pada PT. XYZ beroperasi untuk mencapai luarannya, perusahaan yang bersangkutan juga disosialisasikan, diarahkan, dan direkomendasikan untuk mengadopsi ini supaya meminimalkan kustomisasi pada sistem dan implementasi nantinya dapat berjalan dengan lancar. Nantinya, perusahaan juga akan mendapatkan fitur standar yang tersedia pada *best practice* yang mana hal ini memungkinkan perusahaan dapat menemukan model bisnis baru yang lebih adaptif dan dapat menangkap peluang pasar lebih besar. Menurut Nugraha (2017), alasan utama perusahaan yang mengimplementasikan selalu diarahkan terhadap *best practice* suatu sistem ERP karena memang secara output yang dituju dari proses bisnis perusahaan terhadap sistem sama, hanya saja prosesnya sedikit berbeda. Namun, tetap saja terdapat beberapa proses bisnis tertentu pada perusahaan yang mana belum terakomodasi oleh sistem ERP sehingga harus dilakukan kustomisasi. Sebelum diputuskan dilakukan kustomisasi, dilakukan *gap analysis* atau biasa disebut analisis kesenjangan untuk menganalisis berbagai proses tertentu pada perusahaan apakah sistem sudah menjalankan proses tersebut atau apakah sudah terdapat fitur pada OPEN-ERP yang dapat mengakomodasinya. Jika belum, dilakukan perancangan skenario proses pada OPEN-ERP untuk mengakomodasi kasus proses bisnis tertentu yang dimiliki PT. XYZ.

Setelah proses identifikasi kebutuhan perusahaan terhadap sistem ERP dan analisis kesenjangan dilakukan, masuk ke dalam aktivitas perancangan dokumen *blueprint* atau biasa disebut FRD (*Functional Requirement Documents*). *Blueprint* berisi spesifikasi atau standar fitur sistem OPEN-ERP yang ditujukan kepada PT. XYZ termasuk fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan. Setelah *blueprint* selesai dirancang dan disusun, akan dikirimkan kepada perusahaan yang bersangkutan untuk dilakukan *review* dan *feedback*. Berdasarkan *feedback* yang diterima, akan dilakukan revisi dan penyesuaian ulang pada *blueprint* untuk kemudian diserahkan kembali kepada PT. XYZ hingga mencapai kesepakatan.

4.1.2 Perancangan *Project Charter*

Menurut Mark & Lurie (2018), *project charter* merupakan dokumen yang berisi informasi penting yang mencakup penjelasan ringkas dari sebuah proyek yang akan dijalankan yang mana dalam hal ini adalah implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ. Dokumen ini menampilkan judul dan deskripsi singkat proyek yang dikerjakan, latar belakang dijalankan proyek, deskripsi, target, tujuan, ruang lingkup, *stakeholder*, durasi pengerjaan proyek, dsb. *Project charter* dalam penelitian ini sifatnya *confidential* sehingga tidak dapat ditulis dan dilampirkan pada penelitian ini.

4.1.3 Pengumpulan Data

Pada proyek implementasi sistem ERP ini, identifikasi kebutuhan bisnis pada PT. XYZ terhadap OPEN-ERP dilakukan dengan cara mewawancarai secara langsung melalui forum MoM (Minutes of Meeting). Narasumber pada forum ini, yaitu tenaga ahli bagian *purchasing* dan *sales* dari PT. XYZ karena mereka yang benar-benar memahami bagaimana proses pengadaan dan penjualan beroperasi untuk mencapai outputnya. Wawancara dengan tenaga ahli ini dilakukan selama seminggu penuh secara luring pada minggu keempat Bulan November, 2021. Terdapat kuesioner yang digunakan sebagai acuan dalam mengidentifikasi dan mengumpulkan kebutuhan bisnis dari perusahaan yang bersangkutan supaya data dan informasi yang didapatkan sesuai kebutuhan dan pembahasan berlangsung secara efektif. Namun, tetap saja terdapat beberapa pembahasan di luar kuesioner yang telah disiapkan mengingat setiap perusahaan memiliki keunikan tersendiri dalam menjalani proses bisnisnya. Pada Tabel 4. 1 di bawah ini, menunjukkan kuesioner yang digunakan sebagai

acuan untuk mengidentifikasi sekaligus memahami kebutuhan dan proses bisnis pada PT. XYZ. Untuk kuesioner yang lebih lengkap, dapat dilihat pada lampiran:

Tabel 4. 1 Kuesioner pada Aktivitas *Requirement Gathering*

No.	Pertanyaan
Topik: Terkait Proyek	
1.	Siapa <i>project manager</i> atau penanggung jawab dari PT. XYZ dalam proyek implementasi sistem ERP ini?
2.	Kira-kira berapa banyak pengguna yang akan menggunakan sistem ERP ini?
Topik: Terkait Profil Perusahaan	
1.	Jelaskan profil singkat sekaligus model bisnis yang dijalankan oleh perusahaan?
2.	Produk atau jasa apa yang dimiliki oleh perusahaan? Bagaimana perusahaan menghasilkan produk atau jasa yang dimiliki?
3.	Sistem ini akan dioperasikan oleh satu atau lebih dari satu perusahaan? Jika lebih dari satu, bagaimana peran antar perusahaan dalam sistem?
Topik: Proses Sales	
1.	Bagaimana alur proses penjualan berjalan pada perusahaan? Bisa berikan berbagai kasus dan skenario yang ada secara <i>end to end!</i>
2.	Produk atau jasa seperti apa yang dijual perusahaan kepada pelanggan?
3.	Apakah perusahaan memiliki <i>sales team</i> ? Jika ya, bagaimana struktur dan prosesnya?
4.	Apakah perusahaan menerapkan limit kredit kepada pelanggan? Jika ya, bagaimana prosesnya?
5.	Apa saja syarat pembayaran yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan?
6.	Apakah perusahaan menawarkan diskon kepada pelanggan? Jika ya, mohon penjelasannya!

No.	Pertanyaan
7.	Apakah terdapat matriks persetujuan pada proses penjualan? Jika ada, mohon penjelasannya!
8.	Bagaimana kebijakan pengembalian dana untuk pelanggan? Jika ada kasus, tolong jelaskan dengan berbagai skenario yang ada!
9.	Bagaimana peran dan kepentingan <i>stakeholder</i> pada sistem penjualan?
10.	Harap berikan contoh laporan hasil transaksi yang ada pada proses penjualan!
11.	Laporan atau <i>insight</i> apa saja yang ingin dihasilkan perusahaan pada proses penjualan?
12.	Apakah terdapat kasus <i>customer refund</i> ? Jika ada kasus, mohon penjelasannya!
13.	Apakah perusahaan dapat melakukan penjualan kepada pelanggan tanpa quotation? Jika dapat, mohon penjelasannya!
Topik: Proses Purchasing	
1.	Bagaimana alur proses pengadaan berjalan pada perusahaan? Bisa berikan berbagai kasus dan skenario yang ada secara <i>end to end</i> !
2.	Produk atau jasa seperti apa yang dibeli dari vendor atau supplier?
3.	Syarat pembayaran seperti apa yang diberikan oleh vendor kepada perusahaan?
4.	Apakah perusahaan menggunakan kontrak pembelian dengan vendor? Jika ya, bagaimana prosesnya?
5.	Apakah terdapat matriks persetujuan pada proses pengadaan? Jika ada, mohon penjelasannya!
6.	Bagaimana kebijakan pengembalian dana untuk vendor? Jika ada kasus, mohon penjelasannya!
7.	Bagaimana peran dan kepentingan <i>stakeholder</i> pada sistem pengadaan?
8.	Harap berikan contoh laporan hasil transaksi yang ada pada proses pengadaan!

No.	Pertanyaan
9.	Laporan atau <i>insight</i> apa saja yang ingin dihasilkan perusahaan pada proses pengadaan?
10.	Apakah terdapat kasus yang mana terdapat perbedaan penamaan produk antara perusahaan dengan vendor atau supplier?
11.	Apakah terdapat kasus pengembalian barang kepada vendor? Jika ada kasus, mohon penjelasannya?
12.	Apakah perusahaan dapat melakukan pengadaan tanpa PR dan RFQ? Jika dapat, mohon penjelasannya!

4.2 *Blueprint Design and Feedback Phase*

Pada proses perancangan *blueprint* ini, terdiri dari beberapa aktivitas utama yang dilakukan, diantaranya analisis proses bisnis PT. XYZ, analisis standar sistem OPEN-ERP, analisis kesenjangan, analisis perancangan *blueprint*, serta evaluasi dan *feedback blueprint* oleh PT. XYZ

4.2.1 Analisis Proses Bisnis PT. XYZ

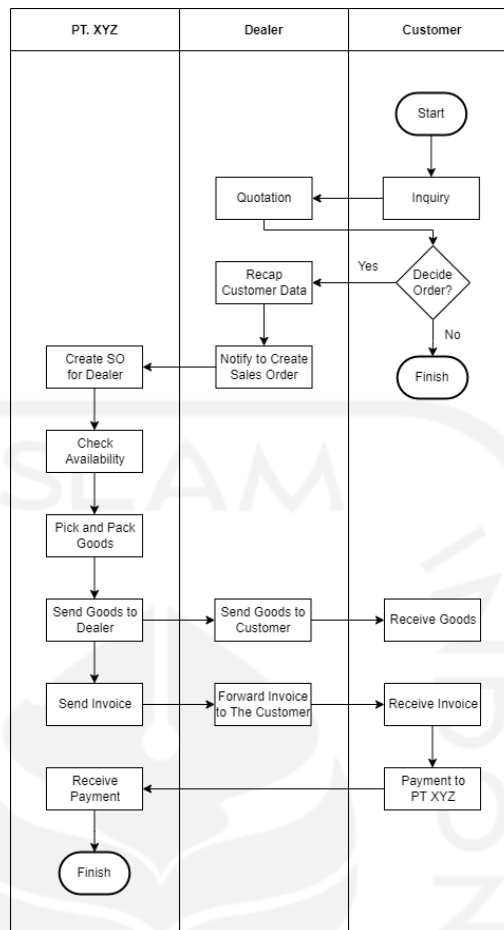
Penelitian yang dilakukan pada proyek implementasi OPEN-ERP di PT. XYZ berfokus terhadap dua proses bisnis secara *end to end*, yaitu proses penjualan (*sales*) dan pengadaan (*purchasing*) perusahaan. Alur proses bisnis saat ini pada PT. XYZ dapat dicermati melalui uraian di bawah ini.

1. Proses Penjualan (*Sales*) pada PT. XYZ

Aliran proses penjualan (*order to cash process*) yang terdapat pada PT. XYZ dibagi menjadi dua, yaitu (1) penjualan melalui *dealer* dan (2) penjualan langsung atau tanpa melalui *dealer* dengan tipe pelanggan yang dilayani sama.

1) Penjualan melalui *Dealer*

Dalam proses penjualan sepeda motor dan *sparepart*-nya, perusahaan bekerja sama dengan berbagai *dealer* yang terletak di beberapa kota yang ada di Indonesia. *Dealer* menjadi perantara transaksi pembelian antara perusahaan dengan pelanggan yang akan membeli unit produk. Alur proses penjualan perusahaan melalui *dealer* ditunjukkan pada Gambar 4. 1 di bawah ini.



Gambar 4. 1 Alur Penjualan PT. XYZ melalui *Dealer*

Untuk penjabaran proses bisnis, aktivitas, dan dokumen yang dibutuhkan pada proses penjualan (*order to cash process*) pada perusahaan, dapat dilihat pada Tabel 4. 2 di bawah ini.

Tabel 4. 2 Penjabaran Alur Penjualan PT. XYZ melalui *Dealer*

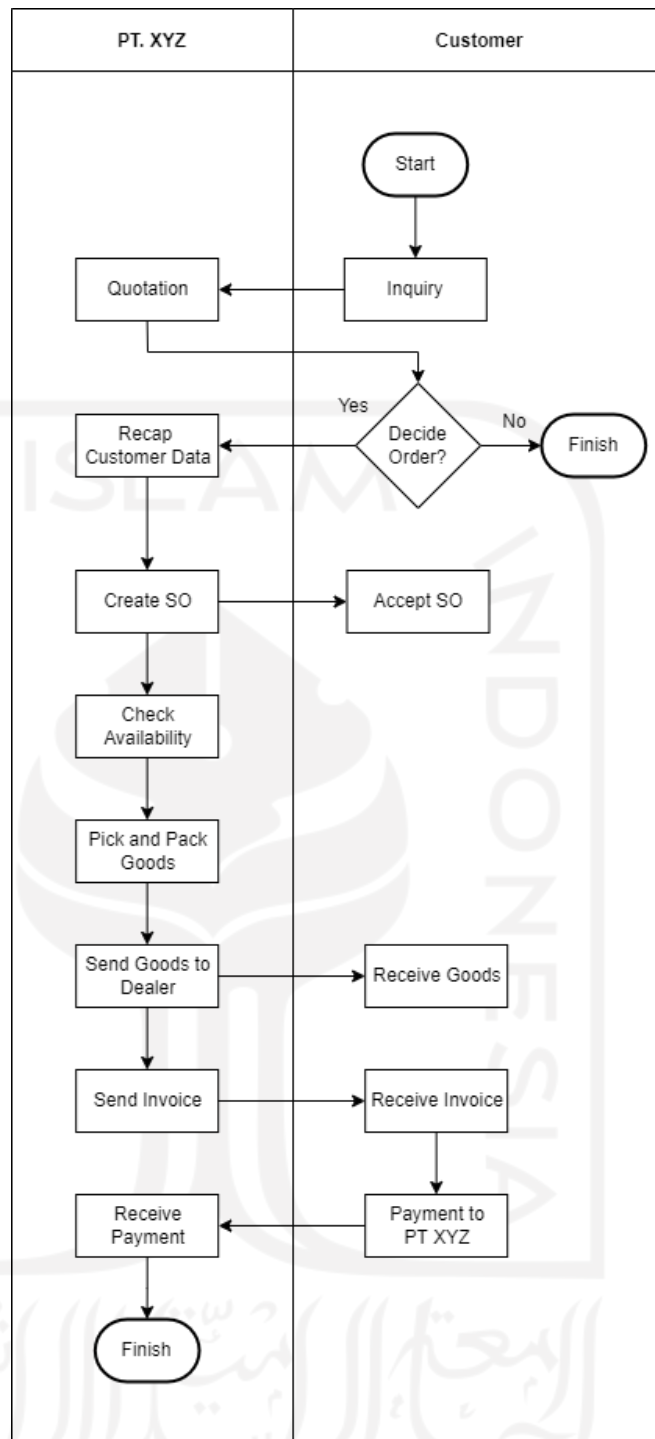
Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Inquiry</i>	Pelanggan ke <i>dealer</i> ataupun dapat melalui telpon untuk menanyakan mengenai sepeda motor, spesifikasi, dan ketersediaannya	-
<i>Quotation</i>	<i>Dealer</i> menyampaikan informasi detail mengenai produk yang ditanyakan oleh	-

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
	pelanggan berdasarkan informasi produk yang diberikan oleh PT. XYZ	
<i>Recap Customer Data</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketika pelanggan memutuskan tidak jadi membeli produk, <i>dealer</i> tidak melakukan pendataan terhadap pelanggan dan proses selesai. Sebaliknya, saat pelanggan memutuskan untuk membeli sepeda motor, <i>dealer</i> akan melakukan pendataan biodata pelanggan. 2. Setelah <i>dealer</i> melakukan pendataan terhadap pelanggan yang memutuskan untuk membeli sepeda motor, data pelanggan akan dikirim ke PT. XYZ 3. Data ini digunakan sebagai input pada faktur penjualan sekaligus keperluan surat-surat sepeda motor, seperti STNK dan BPKB 	<i>Customer data</i>
<i>Sales Order (SO)</i>	Setelah mendapatkan pesanan dari <i>dealer</i> , PT. XYZ akan membuat transaksi SO berdasarkan data pelanggan dan <i>dealer</i> yang bersangkutan	<i>Sales order document</i> (nota penjualan)
<i>Pick and Pack Goods</i>	Dilakukan pemilihan dan pengemasan sepeda motor sesuai dengan SO yang telah dibuat	
<i>Delivery Order</i>	Setelah produk selesai dikemas, produk akan langsung dikirim oleh PT. XYZ ke pelanggan sesuai dengan data yang diberikan oleh <i>dealer</i>	<i>Delivery order document</i>

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Send Invoice</i>	Melakukan pengiriman faktur melalui <i>dealer</i> sesuai dengan SO yang telah dibuat termasuk dengan biaya pengirimannya	<i>Invoice document</i> (faktur)
<i>Receive Payment</i>	PT. XYZ akan menerima sejumlah uang yang ditagihkan kepada pelanggan melalui <i>dealer</i>	<i>Payment document</i>

2) Penjualan secara langsung ke pelanggan

Disamping bekerja sama dengan *dealer* untuk melakukan penjualan produk unitnya, perusahaan juga melakukan penjualan secara langsung. Biasanya penjualan secara langsung dilakukan ketika perusahaan mengadakan ataupun mengikuti suatu pameran sepeda motor di suatu tempat, seperti mal ataupun hotel. Disamping itu, pelanggan yang berdomisili di sekitar kantor pusat, akan dilayani secara langsung oleh perusahaan. Pada penjualan secara langsung ini, jenis pelanggan yang dilayani oleh perusahaan sama dengan pelanggan yang dilayani oleh *dealer*. Alur proses penjualan secara langsung ke pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4. 2 di bawah ini.



Gambar 4. 2 Alur Penjualan PT. XYZ secara Langsung

Untuk penjabaran proses bisnis, aktivitas, dan dokumen yang dibutuhkan pada proses penjualan (*order to cash process*) pada perusahaan, dapat dilihat pada Tabel 4. 3 di bawah ini.

Tabel 4. 3 Penjabaran Penjualan PT. XYZ secara Langsung

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Inquiry</i>	Pelanggan menuju kantor pusat ataupun melalui telpon, menuju event sepeda motor yang diadakan untuk bertanya mengenai sepeda motor, spesifikasi, dan ketersediaannya	
<i>Quotation</i>	PT. XYZ menyampaikan informasi detail mengenai produk yang ditanyakan oleh pelanggan berdasarkan informasi produk yang diberikan oleh PT. XYZ	
<i>Recap Customer Data</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketika pelanggan memutuskan tidak jadi membeli produk, PT. XYZ tidak melakukan pendataan terhadap pelanggan dan proses selesai. Sebaliknya, saat pelanggan memutuskan untuk membeli sepeda motor, perusahaan akan melakukan pendataan biodata pelanggan. 2. Data ini digunakan sebagai input pada faktur penjualan sekaligus keperluan surat-surat sepeda motor, seperti STNK dan BPKB 	<i>Customer data</i>
<i>Sales Order (SO)</i>	Berdasarkan pesanan sepeda motor yang akan dibeli oleh pelanggan beserta data pelanggan bersangkutan, PT. XYZ akan membuat transaksi SO.	<i>Sales order document (nota penjualan)</i>
<i>Pick and Pack Goods</i>	Dilakukan pemilihan dan pengemasan sepeda motor sesuai dengan SO yang telah dibuat	

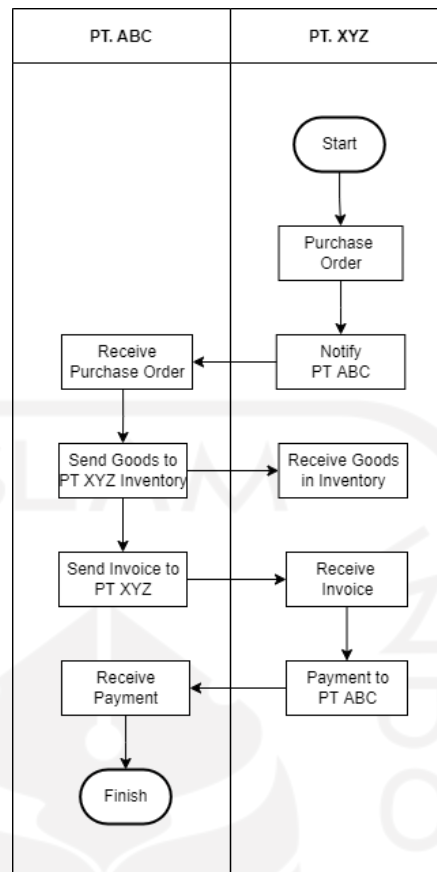
Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Delivery Order</i>	Setelah produk selesai dikemas, produk akan langsung dikirim oleh PT. XYZ ke pelanggan sesuai dengan alamat yang ditulis di SO	<i>Delivery order document</i>
<i>Send Invoice</i>	Melakukan pengiriman faktur sesuai dengan SO yang telah dibuat termasuk dengan biaya pengirimannya	<i>Invoice document (faktur)</i>
<i>Receive Payment</i>	PT. XYZ akan menerima sejumlah uang sesuai dengan faktur yang ditagihkan kepada pelanggan	<i>Payment document</i>

2. Proses Pengadaan pada PT. XYZ

Proses pengadaan (*procure to pay*) pada PT. XYZ terbagi menjadi dua, yaitu (1) pengadaan kepada PT. ABC untuk membeli sepeda motor sekaligus *sparepart* dan (2) pengadaan kepada suplier lainnya khusus untuk pengadaan *sparepart* dan keperluan kantor. Khusus untuk pengadaan *sparepart* ke suplier selain PT. ABC, PT. XYZ hanya dapat melakukan pengadaan ketika PT. ABC tidak memiliki stok *sparepart* yang dibutuhkan.

1) Pengadaan ke PT. ABC

Untuk melakukan pengadaan sepeda motor, PT. XYZ harus melakukan pembelian unit sepeda motor ke PT. ABC sebagai bentuk perjanjian kerja sama sebagai distributor tunggal sepeda motor. Namun khusus *sparepart*, PT. XYZ dapat melakukan pengadaan ke vendor lain selain PT. ABC. Alur proses pengadaan (*procure to pay*) perusahaan ke PT. ABC dapat dilihat melalui Gambar 4. 3 di bawah ini.



Gambar 4. 3 Alur Pengadaan PT. XYZ ke PT. ABC

Untuk penjabaran proses bisnis, aktivitas, dan dokumen terkait proses pengadaan ke PT. ABC, dapat dilihat pada Tabel 4. 4 di bawah ini.

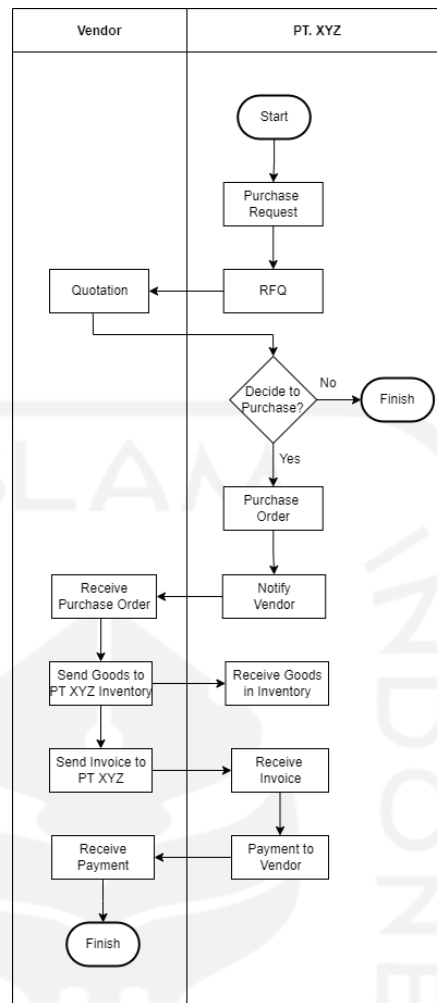
Tabel 4. 4 Penjabaran Alur Pengadaan PT. XYZ ke PT. ABC

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Purchase Order (PO)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transaksi PO yang dilakukan oleh PT. XYZ terhadap PT. ABC hanya mencakup pengadaan unit sepeda motor dan <i>sparepart</i>. 2. Pembuatan transaksi PO ini dilakukan tanpa terlebih dahulu membuat PR (<i>Purchase Requisition</i>) dan RFQ (<i>Request for Quotation</i>) 	<i>Purchase document</i>

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Receive Goods</i>	Setelah PO diterima oleh PT. ABC, barang akan langsung dikirim ke inventaris PT. XYZ yang mana lokasinya sangat berdekatan	<i>Receive document</i>
<i>Receive Invoice</i>	PT. XYZ akan menerima faktur atau tagihan sesuai dengan PO	<i>Invoice docuement</i>
<i>Payment</i>	PT. XYZ akan melakukan pembayaran sesuai dengan tagihan yang diberikan oleh PT. ABC	<i>Payment document</i>

2) Pengadaan ke Suplier selain PT. ABC

Untuk melakukan pengadaan *sparepart* dan keperluan lainnya, seperti keperluan kantor, PT. XYZ dapat membeli keperluan tersebut ke vendor lain selain PT. ABC. Namun khusus pengadaan sepeda motor, PT. XYZ hanya dapat melakukan pengadaan ke PT. ABC. Alur pengadaan (*procure to pay*) ke suplier selain PT. ABC dapat dilihat melalui Gambar 4. 4 di bawah ini.



Gambar 4. 4 Alur Pengadaan ke Suplier selain PT. ABC

Untuk penjabaran proses bisnis, aktivitas, dan dokumen terkait proses pengadaan ke suplier selain PT. ABC, bisa dilihat pada Tabel 4. 5 di bawah ini.

Tabel 4. 5 Penjabarn Alur Pengadaan ke Suplier selain PT. ABC

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
PR (<i>Purchase Request</i>)	1. Berbagai divisi dari PT. XYZ dapat melakukan permintaan pembelian baik material keperluan produksi maupun lainnya, seperti keperluan kantor	<i>Purchase request document</i>

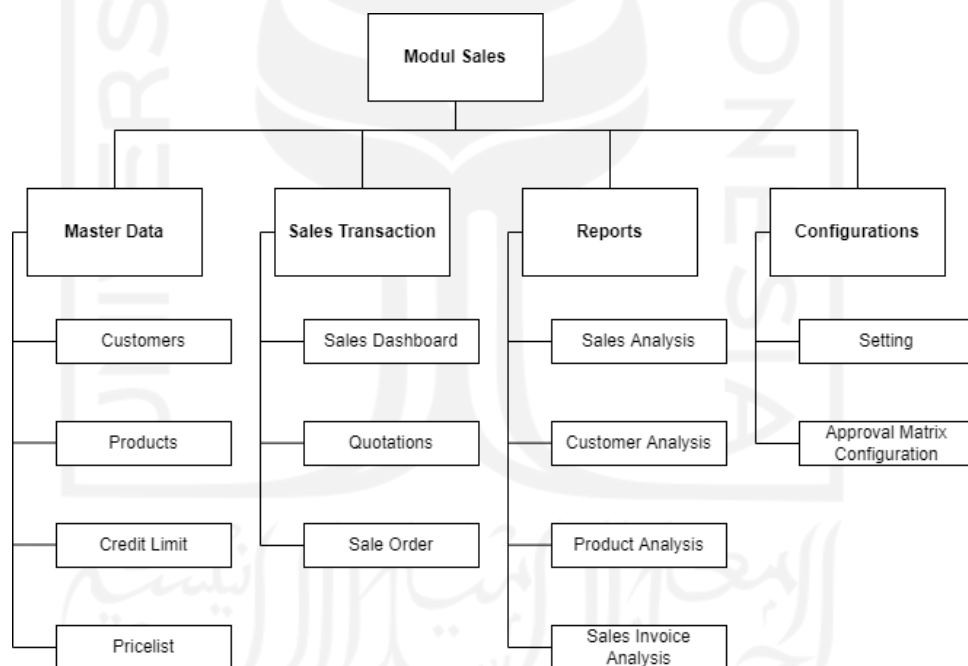
Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
	2. Permintaan pembelian yang dibuat oleh divisi yang bersangkutan akan ditujukan kepada divisi pengadaan	
RFQ (<i>Request for Quotation</i>)	Proses permintaan penawaran melalui dokumen RFQ kepada vendor terkait barang yang akan dibeli oleh PT. XYZ	<i>Quotation document</i>
<i>Purchase Order</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketika PT. XYZ memutuskan tidak jadi membeli barang, proses akan berhenti hingga penerimaan <i>quotation</i> dari vendor. Sebaliknya saat perusahaan memutuskan untuk membeli barang, akan dibuat transaksi PO ke suplier yang bersangkutan. 2. Kemudian, dokumen PO akan dikirim kepada vendor yang bersangkutan sebagai tanda bahwa perusahaan jadi melakukan pengadaan sekaligus menjadi perjanjian yang mengikat 	<i>Purchase order document</i>
<i>Receive Goods</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah vendor menerima PO dari PT. XYZ, akan menyiapkan barang sesuai dengan dokumen PO 2. Vendor mengirim barang ke lokasi tujuan yang tertulis pada dokumen PO 3. PT. XYZ akan menerima barang di inventarisnya 	<i>Receive document</i>
<i>Receive Invoice</i>	PT. XYZ akan menerima tagihan atau faktur sesuai dengan transaksi yang terdapat pada PO	<i>Invoice document</i>

Proses Bisnis	Aktivitas	Dokumen Terkait
<i>Payment</i>	Proses pembayaran sejumlah uang oleh PT. XYZ kepada supplier sesuai dengan faktur yang diterima	<i>Payment document</i>

4.2.2 Analisis Proses Bisnis *Best Practice* OPEN-ERP

1. Modul *Sales*

Modul penjualan dari *best practice* yang disediakan oleh OPEN-ERP terbagi menjadi empat operasi utama, yaitu *master data*, *sales transaction*, *reports*, dan *configurations*. Setiap operasi ini, memiliki beberapa proses yang saling berelasi dan berintegrasi satu sama lain. Melalui Gambar 4. 5 di bawah ini, dapat dilihat *summary* dari berbagai proses yang terdapat pada operasi modul *sales*.



Gambar 4. 5 *Summary* Fitur Modul *Sales* pada Standar Sistem OPEN-ERP

Uraian di bawah ini merupakan penjelasan masing-masing operasi yang terdapat pada modul *sales*:

1) *Master Data*

Master data pada sistem OPEN-ERP merupakan data yang digunakan sebagai patokan atau acuan untuk melakukan proses pengelolaan data sekaligus menjalankan transaksi yang berhubungan dengan proses perencanaan, penjualan, pengadaan, penyimpanan, nilai (*value*) material, dan transaksi atau perpindahan nilai lainnya. *Master data* juga sebagai pusat data yang digunakan oleh hampir semua komponen yang ada pada sistem sehingga akurasi data pada saat dibuat adalah syarat mutlak agar semua proses yang dijalankan pada sistem dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Melalui master data ini, *user* akan sangat dimudahkan ketika membutuhkannya ataupun melakukan transaksi yang membutuhkan masukan atau input *master data* pada sistem OPEN-ERP. Berikut merupakan *master data* utama yang disediakan oleh OPEN-ERP pada modul sales:

a. *Customers*

Fitur ini memudahkan *users* untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan untuk keperluan transaksi penjualan. Untuk penjabaran fitur pada *master data customers*, dapat dilihat melalui Gambar 4. 5 di bawah ini.

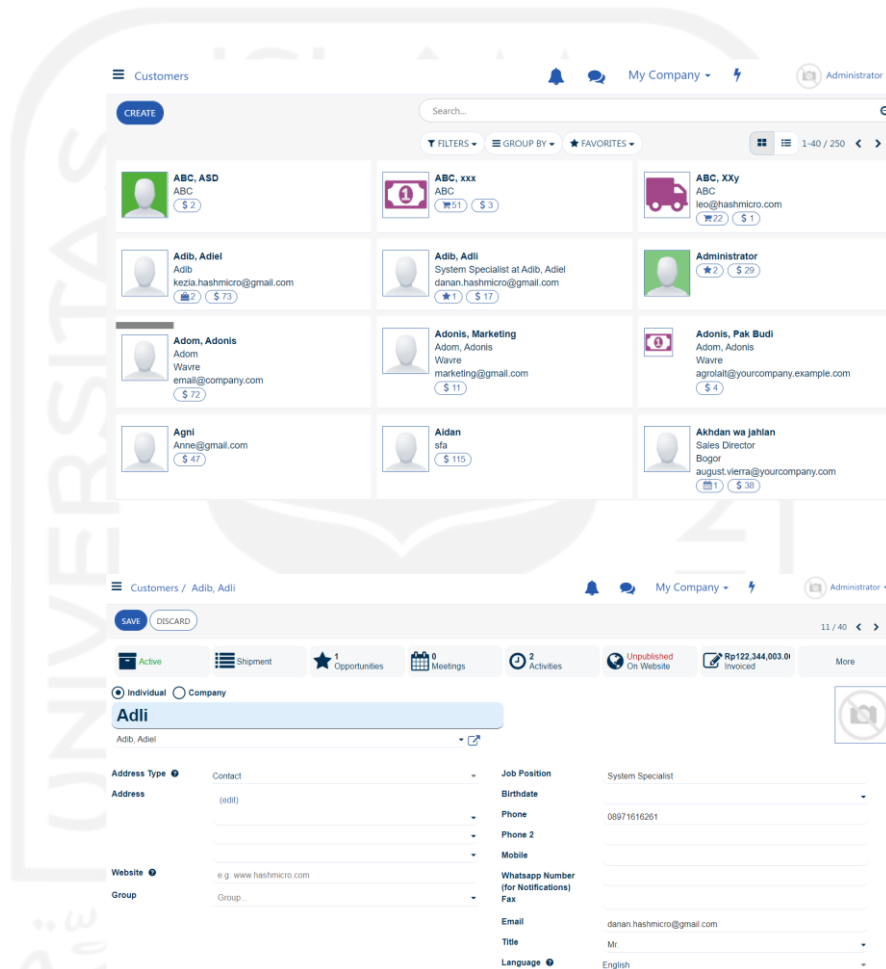
Tabel 4. 6 Fitur yang Tersedia pada Menu *Master Data Customer*

Fitur	1	Membuat, memperbarui, dan menghapus/ menonaktifkan data pelanggan dan informasi kontak pelanggan.
	2	Memilih kategori pelanggan (perorangan atau perusahaan)
	3	Mengisi informasi umum pelanggan, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.
	4	Menentukan segmentasi pelanggan (B2B/B2C)
	5	Mengaktifkan/menonaktifkan persetujuan data pelanggan.
	6	Menentukan harga jual (<i>pricelist</i>) untuk setiap pelanggan.
	7	<i>Customer</i> dapat memiliki <i>multi-address</i> : - <i>Contact Address</i> - <i>Invoice Address</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Shipping Address</i> - <i>Other Address</i> <p>8 Menentukan metode pengiriman untuk setiap pelanggan.</p> <p>9 Menentukan default jangka waktu pembayaran (<i>Payment Terms</i>).</p> <p>10 Dapat mengelola <i>credit limit</i> setiap pelanggan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>credit limit</i> untuk setiap pelanggan (dibuat di <i>credit limit request</i>) - Menampilkan sisa kredit yang telah digunakan. - Menampilkan notifikasi jika pengguna telah melakukan transaksi melebihi <i>credit limit</i>. - Mengizinkan pelanggan untuk tetap melakukan transaksi walaupun telah melebihi limit dengan persetujuan. (<i>Allow Over Credit</i>) <p>11 Mengelola rincian E-Faktur setiap pelanggan.</p> <p>12 Menampilkan dan mengelola data kontrak, faktur, dan kegiatan pelanggan melalui <i>smart button</i> yang dapat diakses pada <i>form</i></p> <p>13 Menambahkan akun bank atau kartu kredit pelanggan, pelanggan dapat memiliki lebih dari 1 akun bank</p> <p>14 Menentukan Multilevel Analytic Account pada pelanggan (<i>Analytic Distribution</i>)</p> <p>15 Menentukan akun-akun serta ketentuan pajak (<i>PPh21/Fiscal Positions</i>) pada pelanggan</p> <p>16 Mengatur <i>tags Customer</i> untuk mempermudah pencarian</p> <p>17 <i>Filter</i> dan <i>sorting</i> data <i>customer</i> berdasarkan parameter tertentu</p> <p>18 Dapat mengunggah lampiran ke dalam <i>form view</i> data customer (<i>Attach Files</i>)</p> <p>19 Membagi <i>customer</i> ke dalam beberapa kategori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Customers</i>, data pelanggan yang baru ditambahkan
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Customers to Approve</i>, data pelanggan yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - <i>Approved Customers</i>, data pelanggan sudah dikonfirmasi dan disetujui
--	---

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP ditunjukkan melalui di Gambar 4. 6 bawah ini



Gambar 4. 6 Tampilan pada Menu *Customer*

b. *Products*

Disamping modul *sales* yang akan menggunakan *master product* untuk keperluan penjualan, modul *purchasing* juga menggunakannya untuk keperluan pengadaan produk ataupun jasa kepada supplier. Fitur ini memudahkan *users* untuk melakukan pengelolaan rincian data produk

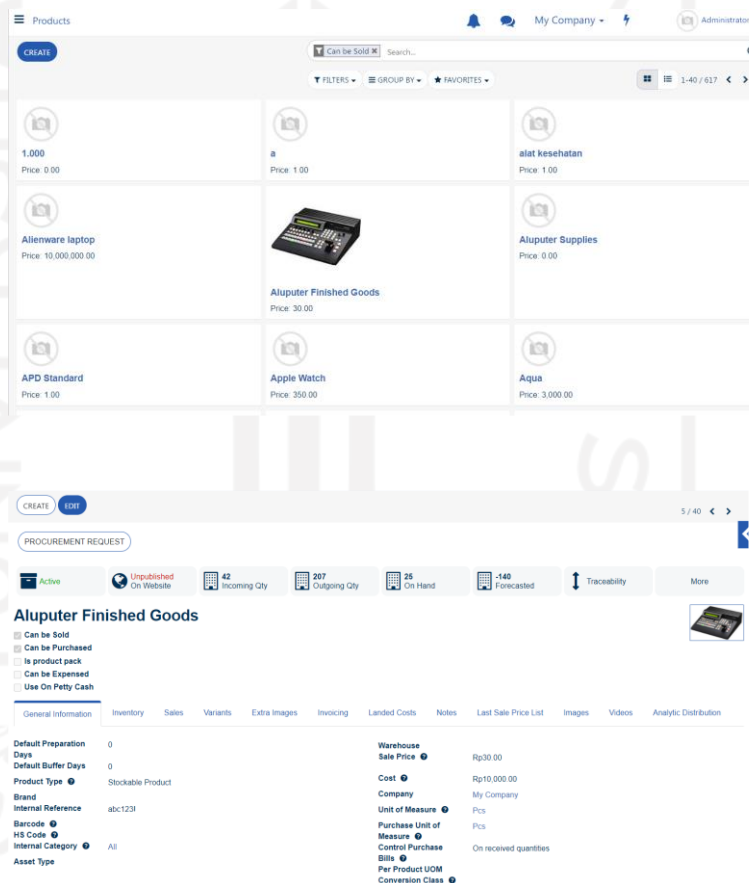
sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan. Untuk penjabaran fitur pada *master data product*, dapat dilihat melalui Tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7 Fitur yang Tersedia pada Menu *Master Data Product*

Fitur	1 1 Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i> 2 Menentukan kategori produk. (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>) 3 Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>) 4 Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk. 5 Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian). 6 Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk 7 Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk. 8 Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima. 9 Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode, Batch/ Lot Number</i> 10 Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk. 11 Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci. 12 Menentukan gudang penempatan produk. 13 Menetapkan akun-akun beserta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk. 14 Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)

- | | |
|--|---|
| | <p>15 Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut</p> <p>16 Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk</p> <p>17 Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)</p> <p>18 Mencetak label produk beserta dengan harga produk</p> |
|--|---|

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP dapat dilihat pada di Gambar 4. 7 bawah ini.

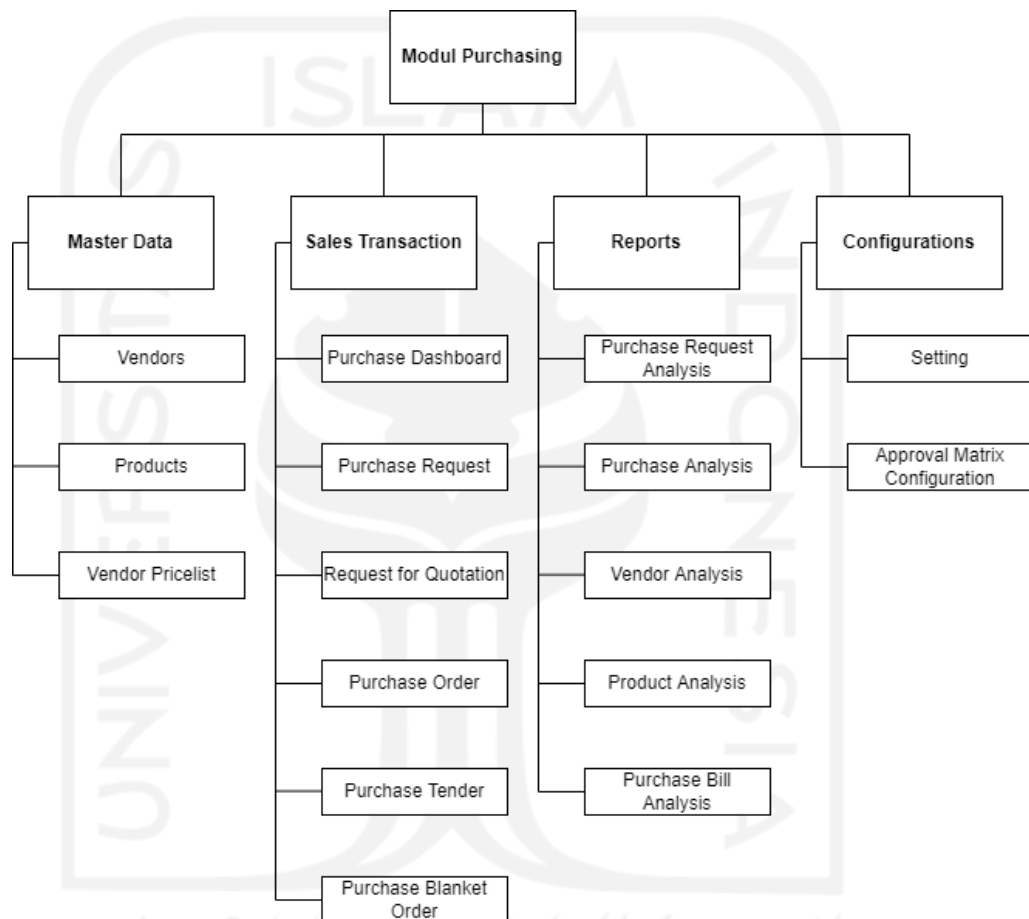


Gambar 4. 7 Tampilan Menu *Master Data Product*

Penjelasan lengkap operasi modul *sales* dapat dilihat melalui Lampiran A. Analisis Proses Bisnis *Best Practice* OPEN-ERP.

2. Modul *Purchasing*

Modul pengadaan dari *best practice* yang disediakan oleh OPEN-ERP terbagi menjadi empat operasi utama, yaitu *master data*, *sales transaction*, *reports*, dan *configurations*. Setiap operasi ini, memiliki beberapa proses yang saling berelasi dan berintegrasi satu sama lain. Melalui Gambar 4. 8 di bawah ini, dapat dilihat *summary* dari berbagai proses yang terdapat pada operasi modul *purchase*.



Gambar 4. 8 *Summary* Fitur yang Tersedia pada Modul *Purchasing*

Uraian di bawah ini merupakan penjelasan masing-masing operasi yang terdapat pada modul *purchasing*:

1) *Master Data*

Master data pada sistem OPEN-ERP merupakan data yang digunakan sebagai patokan atau acuan untuk melakukan proses pengelolaan data sekaligus

menjalankan transaksi yang berhubungan dengan proses perencanaan, penjualan, pengadaan, penyimpanan, nilai (*value*) material, dan transaksi atau perpindahan nilai lainnya. *Master data* juga sebagai pusat data yang digunakan oleh hampir semua komponen yang ada pada sistem sehingga akurasi data pada saat dibuat adalah syarat mutlak agar semua proses yang dijalankan pada sistem dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Melalui *master data*, *user* akan sangat dimudahkan ketika membutuhkannya ataupun melakukan transaksi pada sistem OPEN-ERP. Berikut merupakan *master data* utama yang disediakan oleh OPEN-ERP pada modul purchasing:

a. *Vendors*

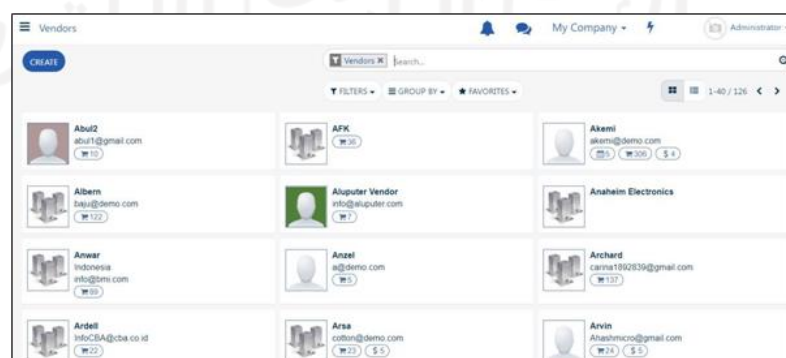
Fitur ini memudahkan *user* dalam melakukan pengelolaan data mengenai vendor ataupun suplier dari perusahaan sekaligus untuk keperluan transaksi pengadaan. Untuk penjabaran fitur pada *vendor*, dapat dilihat melalui Tabel 4. 8 di bawah ini.

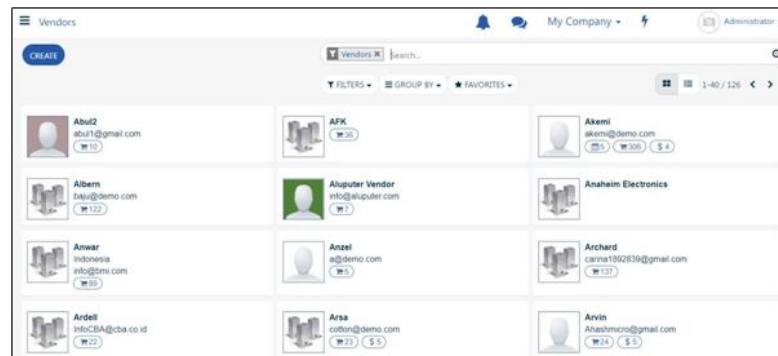
Tabel 4. 8 Penjabaran Fitur pada *Master Data Vendor*

Fitur	1	Membuat, memperbarui, menonaktifkan dan menghapus data:
	2	Mengisi informasi umum vendor, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.
	3	Menentukan segmentasi vendor (B2B/ B2C)
	4	Mengaktifkan/ menonaktifkan persetujuan data vendor.
	5	Memilih kategori vendor (Individual/ <i>Company</i>)
	6	Menambahkan foto profil vendor
	7	Mengetahui aktivitas dan transaksi yang dilakukan dengan vendor melalui <i>smart button</i> yang tersedia
	8	Mengisi data kontak perwakilan vendor, alamat pengiriman faktur dan produk.
	9	Pengguna dapat membedakan alamat pengiriman <i>invoice</i> dan barang.
	10	Menentukan mata uang yang digunakan <i>supplier</i> untuk melakukan transaksi.

	<p>11 Menentukan jangka waktu pembayaran (<i>Vendor Payment Terms</i>) faktur.</p> <p>12 Menampilkan daftar transaksi pembelian, kegiatan, kontrak dan <i>vendor bills</i> dengan vendor terkait melalui smart button yang tersedia</p> <p>13 Mengelola E-Faktur yang diberikan oleh vendor</p> <p>14 Menambahkan informasi akun bank vendor</p> <p>Catatan: vendor dapat memiliki lebih dari 1 data akun bank</p> <p>15 Menentukan <i>Multilevel Analytic Account</i> jika transaksi dengan vendor terkait termasuk ke dalam kategori analitik tertentu (<i>Analytic Distribution</i>)</p> <p>16 Menampilkan daftar transaksi <i>overdue</i> vendor terkait dan melakukan follow up lebih lanjut terhadap transaksi tersebut</p> <p>17 Memberikan <i>tags</i> untuk mengelompokkan vendor ke kategori tertentu</p> <p>18 Membagi vendor ke dalam beberapa kategori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Vendors</i>, data vendor yang baru ditambahkan - <i>Vendors to Approve</i>, data vendor yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - <i>Approved Vendors</i>, data vendor sudah dikonfirmasi dan disetujui
--	---

Tampilan *default* best practice OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 4.9 di bawah ini.





Gambar 4. 9 Tampilan Menu pada Master Data Vendor

b. *Products*

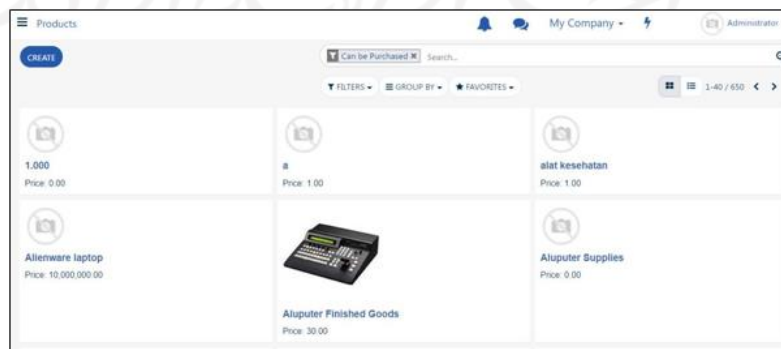
Seperti yang telah dituliskan sebelumnya bahwa disamping modul *sales* yang menggunakan *master product* untuk keperluan penjualan, modul *purchasing* juga akan menggunakan untuk keperluan pengadaan produk kepada vendor atau supplier. Fitur ini memudahkan *user* untuk melakukan pengelolaan rincian data spesifikasi produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan. Untuk penjabaran fitur pada *products*, dapat dilihat melalui Tabel 4. 9 di bawah ini.

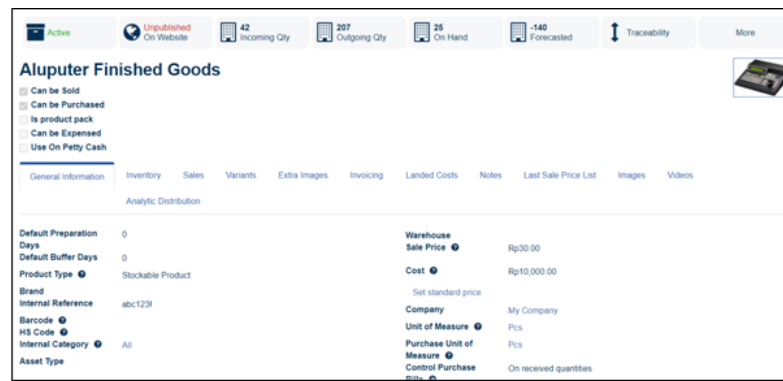
Tabel 4. 9 Penjabaran Fitur yang Tersedia pada *Master Data Product*

Fitur	1 Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i>
	2 Menentukan kategori produk (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>)
	3 Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)
	4 Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.
	5 Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).
	6 Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk

7	Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.
8	Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.
9	Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode</i> , <i>Batch/ Lot Number</i>
10	Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.
11	Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.
12	Menentukan gudang penempatan produk.
13	Menetapkan akun-akun serta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.
14	Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)
15	Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut
16	Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk
17	Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)
18	Mencetak label produk beserta dengan harga produk

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP untuk *master data product* ditunjukkan pada Gambar 4. 10 di bawah ini:





Gambar 4. 10 Tampilan Menu Master Data Product

Penjelasan lengkap operasi modul *purchasing* dapat dilihat melalui Lampiran A. Analisis Proses Bisnis *Best Practice* OPEN-ERP.

4.2.3 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Pada analisis kesenjangan ini, dikaji dan dianalisis mengenai kasus-kasus proses bisnis tertentu dari PT. XYZ yang mana berdasarkan justifikasi yang dilakukan menunjukkan bahwa belum tersedia fitur atau dengan kata lain proses belum dijalankan pada OPEN-ERP. Justifikasi ini dinilai secara subjektif oleh *implementor team* berdasarkan data kualitatif (data mengenai proses bisnis yang berjalan pada PT. XYZ) yang didapatkan dari *requirement gathering* yang telah dilakukan sebelumnya. Sebelum justifikasi bahwa kasus proses bisnis tertentu dari perusahaan belum dijalankan oleh sistem, diprioritaskan terlebih dahulu agar kasus tersebut dapat mengikuti sistem OPEN-ERP dengan pertimbangan utamanya, yaitu output yang dicapai. Apabila memang sistem belum menjalankan kasus tersebut ataupun output yang dicapai antara kasus dengan sistem ternyata memang berbeda, akan dijustifikasi bahwa kasus proses bisnis tersebut belum dijalankan oleh sistem yang mana akan menjadi *gap*.

Setelah proses justifikasi dilakukan, *implementor team* melakukan analisis kesenjangan dengan cara menyelaraskan sistem OPEN-ERP terhadap *gap* dari perusahaan. Luaran dari analisis kesenjangan ini berupa detail alur pengembangan sistem yang akan dilakukan agar kasus tersebut dapat terakomodasi oleh sistem. Luaran ini turut dimasukan *blueprint* sebagai poin *business case* bersamaan dengan spesifikasi standar sistem OPEN-ERP. Analisis ini menggunakan keterangan fit/ *gap* untuk menilai tingkat kesenjangannya.

1. *Fit* (F)

Proses bisnis dinilai *fit* ketika proses sudah dijalankan pada sistem, namun hanya membutuhkan proses penyesuaian melalui konfigurasi atau pengaturan pada sistem OPEN-ERP supaya proses tertentu dari PT. XYZ dapat terakomodasi oleh sistem.

2. *Partial Fit* (P)

Proses bisnis dinilai *partial fit* ketika adanya kesenjangan pada sistem OPEN-ERP terhadap kasus tertentu pada PT. XYZ, namun sifatnya minor. Sebagai contoh, penamaan ulang pada kolom input data ataupun status transaksi supaya sesuai dengan istilah bisnis yang digunakan oleh perusahaan yang bersangkutan.

3. *Gap* (G)

Proses bisnis dinilai *gap* ketika proses atau kasus tertentu dari PT. XYZ belum dijalankan pada sistem OPEN-ERP. Dengan begitu, diperlukan sebuah penyesuaian alur pada sistem supaya kesenjangan tersebut dapat terakomodasi.

Rincian dan penjelasan analisis kesenjangan yang dilakukan untuk mengakomodasi business case yang dijustifikasi saat *reqierement gathering phase* pada PT. XYZ dapat dilihat pada Tabel 4. 10 di bawah ini.

Keterangan tambahan analisis kesenjangan:

1. *Requirement (Business Case Details)*

Gap atau kasus proses bisnis pada perusahaan yang telah dijustifikasi bahwa sistem OPEN-ERP belum menjalankan proses tersebut.

2. *Detail of Development*

Pengembangan, penyesuaian, ataupun kustomisasi yang dilakukan pada sistem OPEN-ERP untuk mengakomodasi *gap* yang ada.

Tabel 4. 10 Hasil Analisis Kesenjangan antara Sistem OPEN-ERP dengan PT. XYZ

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
1.	Sales	Sales Order	Setiap penjualan unit motor, disertai dengan satu <i>tools</i> yang mana dianggap sebagai bonus kepada <i>customer</i> , yaitu helm dan jaket	Adanya <i>master product</i> berupa <i>tools</i> yang mana nilai pada <i>sales price</i> -nya adalah nol sehingga tidak menambah nilai transaksi ketika terjadi SO (<i>Sale Order</i>)	✓		
2.	Sales	Sales Order	User dapat melakukan <i>cancel</i> (pembatalan) pada SO dengan suatu alasan	Adanya <i>dialog box reason</i> yang harus diisi saat <i>user</i> melakukan pembatalan terhadap SO			✓
3.	Sales	Sales Order	Hasil transaksi SO yang telah direvisi memiliki penomoran sama, hanya saja ditambahkan indikator revisi	Penomoran transaksi dibedakan sebelum dan setelah adanya revisi melalui penambahan indikator revisi di akhir nomor SO			✓
4.	Sales	Sales Order	Kebutuhan suatu sepeda motor yang memiliki banyak variasi	Kebutuhan variasi pada produk dapat langsung terakomodasi dengan mengaktifkan fitur	✓		

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
			yang mana dalam hal ini adalah variasi warna	<i>product variants</i> pada konfigurasi modul <i>sales</i>			
5.	<i>Sales</i>	<i>Sales Order</i>	Terdapat tiga jenis <i>Term of Payment</i> (ToP) ke <i>dealer</i> , yaitu 1. <i>Cash</i> (dengan margin 7 hari) 2. 30 hari 3. 45 hari	Kebutuhan ToP dapat langsung terakomodasi dengan membuat beberapa master data ToP melalui konfigurasi modul <i>sales</i> .	✓		
6.	<i>Sales</i>	<i>Credit Control Limit</i>	Kebutuhan limitasi terhadap kredit pelanggan yang fleksibel sesuai kebutuhan perusahaan	Kebutuhan limitasi kredit kontrol dapat langsung terakomodasi melalui pengaturan pada setiap <i>master data customer</i> dan <i>limit credit</i>	✓		
7.	<i>Sales</i>	<i>Sales Order</i>	Kebutuhan diskon bertingkat pada suatu transaksi penjualan, sebagai contoh 5% + 5%	Kebutuhan diskon bertingkat dapat langsung terakomodasi dengan mengaktifkan fitur <i>discount</i> dan <i>multi discount</i> pada konfigurasi modul <i>sales</i>	✓		
8.	<i>Sales</i>	<i>Sales Order</i>	Kebutuhan faktur motor yang digunakan sebagai parameter	Terdapat beberapa penyesuaian pada sistem, yaitu			✓

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
			<p>penjualan setiap <i>dealer</i> sekaligus untuk melakukan kontrol wilayah dengan ketentuan:</p> <p>1. Jika ditemukan <i>dealer</i> yang melakukan penjualan terhadap <i>customer</i> yang berada di luar wilayahnya, <i>dealer</i> yang bersangkutan harus membayar denda kepada PT. XYZ</p> <p>2. Faktur akan diberikan kepada <i>delaer</i> yang melanggar wilayah setelah <i>dealer</i> yang bersangkutan membayar denda secara lunas</p>	<p>1. Pada <i>master data customer</i>, telah tersedia alamat <i>customer</i> yang mana merepresentasikan wilayah dari <i>customer</i></p> <p>2. Saat terbentuk SO, ternyata <i>dealer</i> melayani <i>customer</i> di luar wilayahnya, proses tetap dapat berjalan hingga <i>customer invoice</i></p> <p>3. Namun pada saat dihasilkan <i>customer invoice</i>, sistem dapat membaca apakah <i>dealer</i> tersebut melayani pelanggan di luar wilayahnya atau tidak</p> <p>4. Apabila wilayah <i>delaer</i> tidak sesuai dengan wilayah pada <i>master data customer</i>, status <i>customer invoice</i> menjadi 'kena denda'</p>			

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				<p>5. Dealer harus melakukan pembayaran denda, baru bisa menerima <i>invoice</i> dari PT. XYZ untuk disalurkan kepada <i>customer</i>. Dengan begitu, perlunya penambahan <i>state</i> dan <i>blocking</i> terhadap proses penagihan faktur</p> <p>6. Setelah denda dibayar, proses <i>customer invoice</i> dapat berlanjut</p>			
9.	<i>Sales</i>	<i>Sales Order</i>	Diperlukan menu faktur motor untuk kebutuhan pelacakan penjualan dengan parameter utamanya, yaitu <i>dealer</i> dan wilayah pelanggan yang mana digunakan untuk keperluan melakukan kontrol wilayah	Kebutuhan <i>tracing</i> faktur dapat dilakukan melalui <i>trigger</i> dari status dan wilayah <i>dealer</i> pada <i>customer invoice</i> . Menu ini dapat diakses melalui <i>smart button</i> DO pada SO ataupun melalui menu <i>customer invoice</i> langsung			✓

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
10.	Sales	Sales Order	Faktur motor dibuat sesuai dengan data pelanggan yang diberikan oleh dealer untuk kebutuhan pembuatan surat-surat, seperti STNK dan BPKB	Penambahan isian data (<i>field</i>) <i>customer</i> pada <i>customer invoice</i> sesuai kebutuhan perusahaan			✓
11.	Sales	Reporting	Penyesuaian <i>printout</i> dan <i>report</i> dari transaksi-transaksi yang ada pada modul <i>sales</i>	Menambahkan informasi yang dibutuhkan serta membuat desain dan <i>layout</i> dokumen transaksi dan laporan sesuai dengan kebutuhan perusahaan			✓
12.	Purchasing	Master Vendor	Terdapat dua tipe vendor, yaitu lokal dan luar negeri	Untuk mengakomodasi kebutuhan tipe vendor, dilakukan dua penyesuaian, yaitu 1. Menambahkan (<i>field</i>) isian tipe vendor pada saat membuat <i>master data vendor</i> yang berisi dua opsi, yaitu vendor lokal dan luar negeri			✓

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				2. Kemudian saat akan melakukan input vendor pada pembuatan RFQ ataupun PO, <i>user</i> harus memilih tipe vendornya terlebih dahulu. Setelah menentukan tipenya, secara otomatis vendor yang tampil pada sistem adalah daftar vendor sesuai dengan tipe yang dipilih.			
13.	<i>Purchasing</i>	<i>Request for Quotation</i>	Terdapat dua tipe <i>purchase</i> , yaitu material untuk produksi unit motor dan <i>purchase office</i> dengan <i>sequence</i> atau penomoran transaksi yang berbeda	Untuk mengakomodasi kebutuhan tipe pengadaan ini, terdapat beberapa penyesuaian, yaitu 1. Menambahkan <i>field</i> (isian) tipe <i>purchase</i> pada saat membuat dokumen RFQ, yaitu <i>purchase material</i> dan <i>office</i> .			✓

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				2. Untuk <i>rule</i> pada penomoran dokumen RFQ menggunakan parameter kedua tipe tersebut sehingga akan menghasilkan penomoran yang berbeda			
14.	<i>Purchasing</i>	<i>Purchase Order</i>	Terdapat kasus dimana dilakukan pengembalian barang yang rusak untuk PO dengan vendor lokal	Menggunakan fungsi <i>return</i> pada sistem dengan <i>destination location</i> , yaitu lokasi vendor. Akan terdapat menu tersendiri untuk melakukan pengelolaan (manajemen) terhadap proses pengembalian barang		✓	
15.	<i>Purchasing</i>	<i>Purchase Order</i>	Terdapat kasus dimana dilakukan pengiriman ulang untuk barang yang rusak pada PO dengan vendor luar negeri	Menggunakan fungsi <i>return</i> pada sistem dengan <i>destination location</i> , yaitu gudang internal. Akan terdapat menu tersendiri untuk melakukan pengelolaan (manajemen) terhadap proses pengiriman ulang barang.		✓	

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				Pengembangan fitur ini dilakukan bersamaan dengan <i>gap</i> nomor 14.			
16.	<i>Purchasing</i>	<i>Master Product</i>	Kebutuhan nilai PO tidak dapat melebihi nilai PR	Kebutuhan ini dapat terakomodasi langsung dengan konfigurasi nilai antara PR dengan PO pada modul <i>purchase</i>	✓		
17.	<i>Purchasing</i>	<i>Purchase Order</i>	Kebutuhan melakukan pembatalan pada PO secara otomatis apabila <i>due date shipment</i> sudah lewat	Terkait kebutuhan ini, terdapat beberapa hal yang harus disesuaikan, yaitu 1. Melakukan penamaan ulang pada <i>receipt date</i> menjadi <i>schedule date</i> pada PO 2. Jika <i>schedule date</i> sudah lewat dan barang masih belum dikirim juga oleh vendor, hal ini memicu status PO menjadi <i>cancelled</i> (batal)			✓

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				3. Kemudian, sistem dapat mengirim email secara otomatis kepada vendor untuk memberitahukan bahwa PO batal			
18.	<i>Purchasing</i>	<i>Vendor Pricelist</i>	Kebutuhan penyesuaian suatu produk yang sebenarnya sama dengan vendor, namun berbeda dalam hal penamaan dan informasi	Kebutuhan ini dapat langsung terakomodasi menggunakan fitur <i>vendor pricelist</i> supaya harga barang dapat menarik dari data <i>vendor pricelist</i> yang telah ditentukan saat membuat PO. Namun sebelum itu, harus dilakukan pembuatan master <i>data</i> pada <i>vendor pricelist</i>	✓		
19.	<i>Purchasing</i>	<i>Purchase Order</i>	Kebutuhan limitasi saat bertransaksi dengan vendor baru yang fleksibel sesuai kebutuhan perusahaan	Kebutuhan limitasi transaksi dengan vendor, dapat langsung terakomodasi dengan melakukan konfigurasi	✓		

No.	Modul	Sub Proses	Requirement (Business Case Details)	Detail of Development	Fit/ Gap		
					F	P	G
				terhadap <i>vendor limit</i> pada modul <i>purchase</i>			
20.	<i>Purchase</i>	<i>Reporting</i>	Penyesuaian <i>printout</i> dan <i>report</i> dari transaksi-transaksi yang ada pada modul <i>purchase</i>	Menambahkan informasi serta membuat desain dan <i>layout</i> pada dokumen transaksi sesuai dengan kebutuhan PT. XYZ			✓

Melalui Tabel 4. 11 di bawah ini, dapat diketahui *summary* dari Analisis Kesenjangan yang telah dilakukan:

Tabel 4. 11 *Summary* Analisis Kesenjangan antara Sistem OPEN-ERP dengan PT. XYZ

Modul	<i>Fit</i>	<i>Partial Fit</i>	<i>Gap</i>	<i>Total</i>
<i>Sales</i>	5	-	6	11
<i>Purchasing</i>	3	2	4	9
TOTAL				20

Berdasarkan analisis kesenjangan yang dilakukan, didapatkan dua puluh *gap* atau kasus proses bisnis tertentu dari perusahaan yang mana proses tersebut belum dijalankan oleh sistem serta terdapat detail pengembangan sistem OPEN-ERP untuk mengakomodasinya. Dari 20 *gap* yang telah dianalisis, modul *sales* memiliki 11 *gap*, sedangkan modul *purchasing* memiliki 9 *gap* dengan detail pengembangan sistem OPEN-ERP yang dibuat sesederhana mungkin sesuai dengan analisis subjektif *implementor team* dan urgensi *gap* terhadap output yang dicapai.

4.2.4 Analisis Perancangan *Blueprint*

Dokumen *Blueprint* merupakan sebuah dokumen yang berisi spesifikasi dari sistem OPEN-ERP yang mencakup fitur standar atau *best practice* dan fitur hasil dari analisis kesenjangan untuk memenuhi dan mengakomodasi kebutuhan bisnis PT. XYZ. Sebelum *blueprint* menjadi acuan pengembangan sistem yang tetap dan mengikat, *blueprint* harus melalui proses iterasi dan revisi berdasarkan *review* dan *feedback* dari perusahaan yang bersangkutan hingga mencapai kesepakatan bersama. Setelah terbentuknya kesepakatan melalui tanda tangan PT. XYZ pada *blueprint*, dokumen ini sudah tidak dapat lagi diubah dan disesuaikan. Ketika permintaan penyesuaian atau perubahan sifatnya minor dan masih masuk dalam *scope* yang terdapat dalam *blueprint*, penyesuaian sistem dapat diakomodasi. Sebaliknya apabila permintaan penyesuaian atau perubahan sifatnya mayor, keluar dari *scope* yang terdapat dalam *blueprint* ataupun merubah alur pada sistem, permintaan ini tidak dapat diakomodasi.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, *blueprint* proyek implementasi sistem ERP pada PT. XYZ ini terdiri dari dua fitur utama, yaitu fitur yang telah tersedia pada *best*

practice atau fitur standar sistem OPEN-ERP yang telah dijabarkan sebelumnya dan fitur *business case* sebagai fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan. Penjabaran di bawah ini merupakan *summary* fitur standar sistem ERP beserta *business case* yang telah dijustifikasi berdasarkan analisis kesenjangan:

1. Modul *Sales*

Tabel 4. 12 di bawah merupakan *summary* atas fitur standar sistem OPEN-ERP beserta *business case* yang terdapat pada operasi modul *sales*.

Tabel 4. 12 *Summary* Fitur Standar Modul *Sales* dari Sistem OPEN-ERP

Operasi	Sub Operasi	<i>Business Case</i>
<i>Master Data</i>	<i>Customer</i>	-
	<i>Products</i>	-
	<i>Credit Control Limit</i>	1. Kebutuhan kredit kontrol limit untuk pelanggan
	<i>Pricelist</i>	-
<i>Sales Transaction</i>	<i>Sales Dashboard</i>	-
	<i>Quotations</i>	
	<i>Sales Order</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjualan motor disertai dengan satu <i>tools</i> 2. Kebutuhan melakukan (pembatalan) pada SO 3. Kebutuhan melakukan revisi pada SO sekaligus pemberian alasan dengan penomoran yang sama, namun ditambahkan indikator revisi 4. Kebutuhan jenis Term of Payment (ToP) 5. Kebutuhan perjanjian dengan <i>dealer</i> yang mencakup nilai transaksi dalam durasi tertentu 6. Faktur yang digunakan untuk kontrol wilayah *berelasi dengan <i>customer invoice</i> (modul <i>accounting</i>) 7. Kebutuhan menu faktur motor untuk pelacakan penjualan

		<p>*berelasi dengan <i>customer invoice</i> (modul <i>accounting</i>)</p> <p>8. Faktur motor dibuat sesuai data pelanggan * berelasi dengan <i>customer invoice</i> (modul <i>accounting</i>)</p> <p>9. Penyesuaian hasil <i>printout</i></p>
<i>Reports</i>	<i>Sales Analysis</i>	1. Hasil penjualan unit sepeda motor di setiap <i>dealer</i> digunakan sebagai acuan untuk produksi unit motor pada PT. ABC
	<i>Customer Analysis</i>	-
	<i>Product Analysis</i>	-
	<i>Sales Invoice Analysis</i>	-
<i>Configuration</i>	<i>Setting</i>	-
	<i>Approval Matrix Configuration</i>	-

2. Modul *Purchasing*

Tabel 4. 13 di bawah merupakan *summary* atas fitur standar sistem OPEN-ERP beserta *business case* yang terdapat pada operasi yang ada di modul *sales*.

Tabel 4. 13 Summary Fitur Standar Modul *Purchasing* dari Sistem OPEN-ERP

Operasi	Sub Operasi	<i>Business Case</i>
<i>Master Data</i>	<i>Vendor</i>	1. Ada 2 tipe vendor, yaitu lokal dan luar negeri
	<i>Product</i>	1. Kebutuhan penomoran yang berbeda untuk aset
	<i>Vendor Pricelist</i>	1. Kebutuhan pemberian <i>pricelist</i>

<i>Purchase Transaction</i>	<i>Purchase Dashboard</i>	-
	<i>Purchase Request</i>	-
	<i>Request for Quotation</i>	1. Adanya 2 tipe <i>purchase</i> , yaitu material produksi dan kantor dengan penomoran yang berbeda
	<i>Purchase Order</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya kasus pengembalian barang rusak untuk PO dengan vendor lokal 2. Adanya kasus pengiriman ulang barang yang rusak untuk PO dengan vendor luar negeri 3. Kebutuhan pembatalan otomatis pada PO ketika sudah melewati <i>due date shipment</i> 4. Kebutuhan pencatatan biaya pengiriman pada <i>order line</i> 5. Penyesuaian hasil printout
	<i>Purchase Tender</i>	-
	<i>Purchase Blanket Order</i>	-
<i>Reports</i>	<i>Purchase Request Analysis</i>	-
	<i>Purchase Analysis</i>	-
	<i>Vendor Analysis</i>	-
	<i>Product Analysis</i>	-
	<i>Purchase Bill Analysis</i>	-
<i>Configuration</i>	<i>Setting</i>	-

	<i>Approval Matrix Configuration</i>	-
--	--------------------------------------	---

4.2.5 Evaluasi dan *Feedback Blueprint* oleh PT. XYZ

Setelah dokumen *blueprint* yang berisi spesifikasi sistem OPEN-ERP yang mencakup fitur *best practice* dan fitur hasil analisis kesenjangan telah selesai dibuat, dokumen dikirim kepada PT. XYZ untuk diberikan *review* dan *feedback*. Berdasarkan hasil *review* dan *feedback* yang diberikan oleh PT. XYZ, *blueprint* akan disesuaikan kembali dan direvisi supaya dapat memenuhi kebutuhan bisnisnya. Proses pemberian *feedback* oleh PT. XYZ dan revisi ini dilakukan hingga mendapatkan kesepakatan yang ditandai melalui tanda tangan pada dokumen *blueprint*.

Proses ini dilakukan sebanyak dua kali dimana dilakukan satu kali revisi dan satu kali finalisasi. Proses pemberian *feedback* atas *blueprint* dilakukan secara luring di kantor PT. XYZ bersama dengan tenaga ahlinya yang mana sebagai *key users*. *Feedback* yang diberikan bukan revisi dan penyesuaian kembali pada alur yang terdapat dalam sistem, melainkan penyampaian ulang kebutuhan yang sebelumnya telah dipaparkan sebagai bentuk untuk memastikan permintaan PT. XYZ sudah tersampaikan dan penambahan permintaan yang mana masuk ke dalam analisis kesenjangan (*business case*). Berikut merupakan beberapa tambahan *business case* sebagai hasil dari pemberian *feedback* oleh PT. XYZ atas *blueprint*.

1. Modul *Sales*

a. *Sales Order*

Jenis *gap* atau *business case* pada Tabel 4. 14 bawah ini merupakan *partial fit* sehingga harus melakukan kustomisasi yang sifatnya minor.

Tabel 4. 14 Tambahan *Business Case* Modul *Sales* setelah Forum *Feedback*

<i>Additional Business Case:</i>	1. Kebutuhan penguncian harga produk pada <i>order line</i> yang menarik data dari <i>master product</i>
<i>Additional Detail of Development</i>	1. Membuat harga dari suatu produk saat dimasukkan ke dalam <i>order line</i> dapat muncul secara otomatis sesuai dengan <i>master data product</i> dan bersifat <i>readonly</i>

2. Modul *Purchasing*

a. *Purchase Order*

Jenis *gap* atau *business case* pada Tabel 4. 15 bawah ini merupakan *fit* sehingga tidak perlu melakukan kustomisasi pada sistem.

Tabel 4. 15. Tambahkan *Business Case (fit)* Modul *Purchasing* setelah Forum *Feedback*

<i>Additional Business Case:</i>	1. Kebutuhan PO dapat direvisi
<i>Detail of Development</i>	1. Terakomodasi dengan melakukan konfigurasi

Jenis *gap* atau *business case* pada Tabel 4. 16 bawah ini merupakan *gap* sehingga perlu kustomisasi pada sistem.

Tabel 4. 16 Tambahkan *Business Case (gap)* Modul *Purchasing* setelah Forum *Feedback*

<i>Additional Business Case:</i>	1. Kebutuhan <i>input</i> nomor rangka saat melakukan pengadaan
<i>Detail of Development</i>	1. Penambahan isian nomor rangka yang sifatnya <i>mandatory</i> saat membuat PO

Business case tambahan di atas merupakan *business case* terakhir karena PT. XYZ sudah meyakini bahwa semua proses dan kebutuhan bisnisnya telah terakomodasi oleh sistem OPEN-ERP yang mana hal ini menandakan bahwa *blueprint* sudah final dan menjadi acuan baku proses *development* kedepannya. Berdasarkan analisis kesenjangan yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian *feedback* oleh PT. XYZ, dihasilkan *summary* analisis kesenjangan seperti pada Tabel 4. 17 di bawah:

Tabel 4. 17 *Summary Analisis Kesenjangan setelah Forum Feedback*

Modul	<i>Fit</i>	<i>Partial Fit</i>	<i>Gap</i>	<i>Total</i>
<i>Sales</i>	5	1	6	12
<i>Purchasing</i>	4	2	5	11
TOTAL				23

Dalam proses iterasi atau *feedback* dokumen *blueprint* ini, tidak terdapat penyesuaian atau perubahan pada alur proses yang terdapat dalam *blueprint* sebelumnya. Hal ini terjadi karena PT. XYZ cenderung mengikuti rekomendasi untuk mengikuti sistem OPEN-ERP. Terdapat beberapa faktor yang dinilai mempengaruhi PT. XYZ cenderung mengikuti rekomendasi dan minimnya permintaan kustomisasi pada sistem. Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan hal ini dapat terjadi, diantaranya:

1. PT. XYZ sudah pernah melakukan proyek implementasi sistem ERP
2. Tenaga kerja ahli atau *key users* yang bersangkutan memiliki pemahaman yang baik mengenai sistem ERP sehingga mudah dalam memahami dan mengikuti bagaimana alur sistem OPEN-ERP
3. Pada proyek implementasi sistem ERP sebelumnya (*legacy ERP system*) yang telah dilakukan oleh PT. XYZ, perusahaan harus mengikuti alur kerja dari penyedia sistem ERP sebelumnya
4. Penyedia sistem ERP sebelumnya sangat sulit untuk dilakukan kustomisasi terutama yang menyangkut bagaimana proses beroperasi pada sistem

4.3 Fase Konfigurasi Standar Sistem OPEN-ERP

Pada proses konfigurasi sistem OPEN-ERP, terdapat tiga aktivitas utama yang dilakukan, yaitu instalasi dan pengaturan awal, konfigurasi modul *purhasing*, dan konfigurasi modul *sales*.

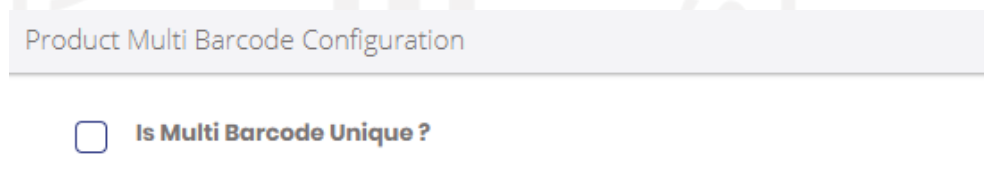
4.3.1 Konfigurasi Umum (*General Configuration*)

Pada *general configuration* ini, standar sistem OPEN-ERP telah menyediakan konfigurasi bawaan untuk perusahaan yang sifatnya umum, seperti *users* (admin sistem), *companies* (telah disesuaikan sebelumnya), *languages* (*english*), *business document* (*document layout and format*), *Unit of Measure Type* (Satuan Internasional), *discuss activation* (setiap *user*

bisa berkomunikasi melalui sistem melalui fitur *discuss*), dsb. Disamping konfigurasi ini, terdapat beberapa konfigurasi lainnya yang harus ditentukan dengan parameter-parameter sesuai kebutuhan perusahaan. Parameter ini akan ditentukan secara subjektif oleh *implementor team* pada awal implementasi berdasarkan dengan data yang didapatkan saat melakukan *requirement gathering*. Nantinya, berbagai parameter yang telah ditentukan dapat berubah seiring berjalannya implementasi serta kebutuhan dan proses bisnis pada PT. XYZ. Konfigurasi beserta parameter yang telah ditentukan akan dijelaskan melalui penjabaran berikut:

1) *Product Multi Barcode Configuration*

Fitur ini digunakan untuk melakukan pelacakan atau *tracking* terhadap inventaris terutama produk yang ditransaksikan oleh perusahaan baik operasi penjualan maupun pengadaan. Perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP adalah perusahaan otomotif yang mana sebagian besar jenis produk yang ditransaksikan adalah moge (motor gede) dengan tingkat pergerakan barangnya yang cenderung rendah (*slow moving*). Berdasarkan ini, perusahaan menggunakan *serial number* untuk melakukan pelacakan terhadap produknya. Dengan begitu, fitur *product multi barcode* tidak perlu dicentang untuk menonaktifkannya. Gambar 4. 11 di bawah ini merupakan tampilan konfigurasinya.

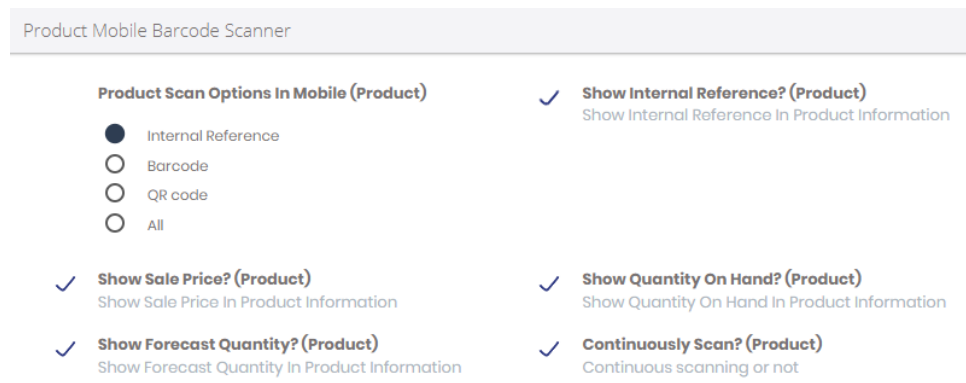


Gambar 4. 11 Tampilan Konfigurasi *Product Multi Barcode*

2) *Product Mobile Barcode Scanning*

Karena perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP menggunakan *serial number*, parameter yang dipilih adalah *internal reference* (kode unik produk). Saat pekerja yang bersangkutan melakukan *scan* pada *internal reference*, terdapat beberapa informasi yang muncul, diantaranya *internal reference* dari produk yang dipindai, *sale price* (harga jual), *quantity on hand* (kuantitas tersedia saat ini), dan *forecast quantity* (kuantitas perkiraan). Disamping itu, terdapat *continuously scan* yang dipilih karena

perusahaan melakukan pemindaian secara periodik. Gambar 4. 12 di bawah merupakan tampilan untuk melakukan konfigurasi.



Gambar 4. 12 Tampilan Konfigurasi *Product Mobile Barcode Scanning*

3) *Permissions*

Fitur *permissions* digunakan untuk melakukan pengaturan terhadap berbagai akses secara umum yang bisa dilakukan oleh *user* saat mengoperasikan sistem. Untuk tampilan konfigurasi terhadap *permissions*, dapat dilihat pada Gambar 4. 13 di bawah ini. Terdapat empat indikator yang dipilih untuk mengatur *permission*, diantaranya:

- *Default Access Rights*

Dengan menggunakan *rule* ini, *user* yang sebagai *administrator* harus melakukan pengaturan hak akses terhadap *user* baru setelah membuat data *user*. Disini, *administrator* merupakan *user* yang disediakan oleh standar sistem OPEN-ERP yang dapat melakukan konfigurasi terhadap keseluruhan sistem termasuk melakukan pengaturan hak akses setiap *user*.

- *Password Reset*

Rule ini digunakan untuk membantu *user* yang bersangkutan saat lupa mengenai informasi yang digunakan untuk masuk atau *login* ke sistem. Disamping itu, terdapat minimum huruf yang bisa digunakan sebagai informasi login ke sistem.

- *Show effect*

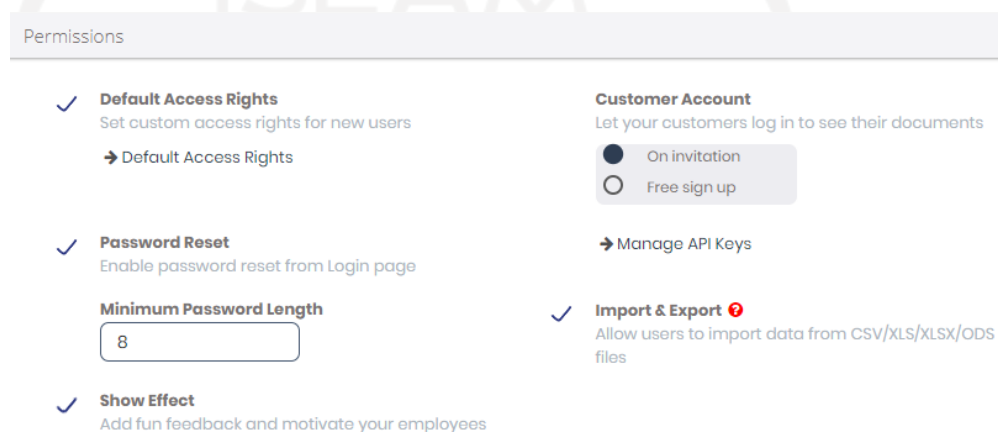
Dengan menggunakan *rule* ini, *user* yang bersangkutan mendapatkan *fun feedback* melalui visualisasi dari standar sistem OPEN-ERP untuk meningkatkan motivasi dan moral para *user* ketika sedang bekerja.

- *Customer Account*

Karena perusahaan sebenarnya tidak membutuhkan fitur ini, fitur ini diatur menjadi *on invitation* supaya pelanggan hanya bisa mengakses sistem saat menerima undangan atau notifikasi melalui email dari perusahaan.

- *Import & Export*

Rule pada *import & export* diaktifkan untuk mengatasi migrasi data dari sistem lama ke sistem baru. Dengan menggunakan fitur ini, perusahaan tidak perlu melakukan migrasi data secara manual dengan membuat data satu per satu, hanya cukup dengan melakukan cara *import & export*.



Gambar 4. 13 Tampilan Konfigurasi *Permissions*

4) *Integrations*

Konfigurasi ini digunakan untuk melakukan pengaturan integrasi sistem OPEN-ERP terhadap berbagai aplikasi di luar sistem dengan tujuan untuk memudahkan *user* ketika memiliki *tools* lain untuk menunjang pekerjaannya. Gambar 4. 14 i bawah ini merupakan tampilan konfigurasi *integration* pada sistem OPEN-ERP. Terdapat beberapa aplikasi di luar sistem yang akan diintegrasikan dengan sistem, namun *value* yang harus dimasukan masih belum diisi, diantaranya:

- *Google Calendar*

Dengan menggunakan fitur ini, kalender (*date*) yang terdapat pada sistem akan terintegrasi dengan *google calendar*. Dengan begitu saat membuat jadwal *meeting* yang telah diatur dalam sistem, secara otomatis akan terbuat jadwal *meeting* juga di *google calendar*.

- *Google Spreadsheet*

Dengan mengaktifkan fitur ini, data yang terdapat pada *spreadsheet* dapat ditarik dan divisualisasikan menggunakan standar *reporting* dari OPEN-ERP. Namun sebelum data bisa ditarik oleh sistem, format pada *spreadsheet* harus disesuaikan terlebih dahulu supaya sistem dapat membacanya.

- *Geo Localization*

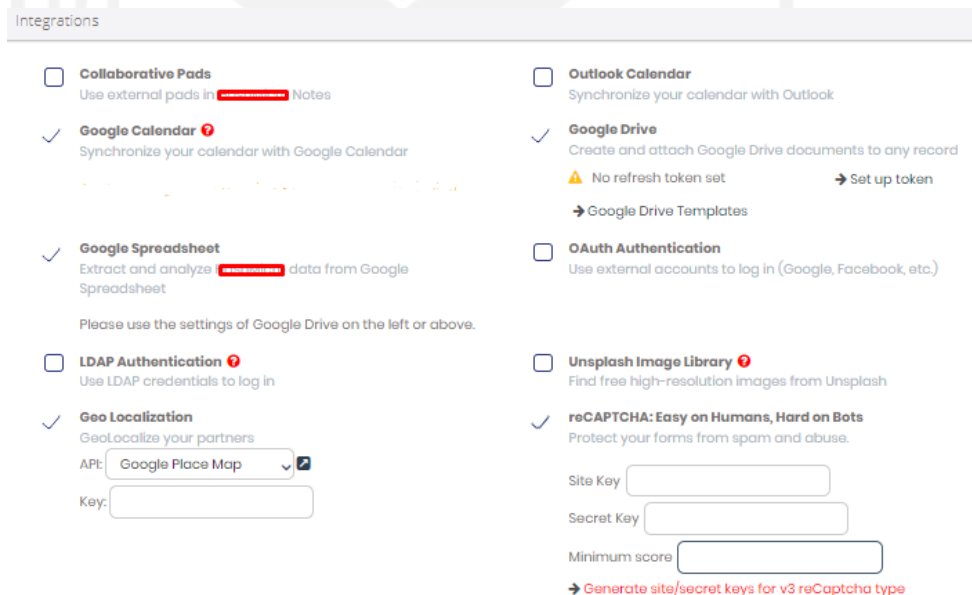
Dengan mengaktifkan fitur ini, dapat mengakses dan melihat *google maps* melalui sistem sesuai dengan alamat BP yang dituju. Dengan begitu, dapat mengetahui lokasi tepat dari BP yang bersangkutan.

- *Google Drive*

Dengan mengaktifkan fitur, *user* dapat mengakses, menggunakan, melampirkan, dan membuat *google drive* melalui sistem. Dengan begitu, *user* tidak perlu membuka akun google tersendiri dengan membuka *website* baru.

- *reCAPTCHA: Easy on Humans, Hard on Bots*

Dengan mengaktifkan fitur ini, *user* yang tidak diinginkan terutama *bot* tidak dapat mengakses sistem karena terdapat verifikasi yang harus dilakukan untuk bisa masuk ke sistem.



Gambar 4. 14 Tampilan Konfigurasi *Integrations*

4.3.2 Konfigurasi Modul *Sales*

Modul *sales* merupakan modul yang digunakan untuk melakukan penjualan atas barang maupun jasa yang dimiliki oleh perusahaan kepada *customer*-nya dengan berbagai skenario proses bisnis yang tersedia. Sama dengan konfigurasi umum dan modul *purchasing*, konfigurasi ini termasuk parameternya ditentukan berdasarkan justifikasi secara subjektif oleh *implementor team* di awal melakukan proses *development* sistem dengan acuan hasil *requirement gathering*. Konfigurasi ini memiliki kemungkinan yang besar untuk diubah dan disesuaikan kembali dengan kebutuhan perusahaan yang mengimplementasikannya (PT. XYZ). Terdapat beberapa konfigurasi yang harus diatur untuk menyesuaikan dengan proses dan kebutuhan bisnis dari PT. XYZ, yaitu:

1) *Sales General Settings*

Konfigurasi ini mengatur adanya matriks persetujuan beberapa skenario proses utama atau biasa juga disebut *end to end process* pada proses penjualan (*sales*). Dengan menggunakan fitur ini, beberapa transaksi pada modul penjualan membutuhkan proses persetujuan dari pihak tertentu. Pihak-pihak yang menjadi *approver* atas suatu transaksi dapat diatur melalui menu *approval matrix configuration*. Terdapat beberapa matriks persetujuan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. 15 di bawah ini yang harus ada pada modul *sales* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dengan mencentangnya, diantaranya:

1 *Sale Order Approval Matrix*

Sale Order (SO) merupakan suatu transaksi penjualan atas barang ataupun jasa yang dimiliki oleh perusahaan kepada pelanggan. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya transaksi SO dapat dilakukan dengan berpatokan terhadap nilai transaksi.

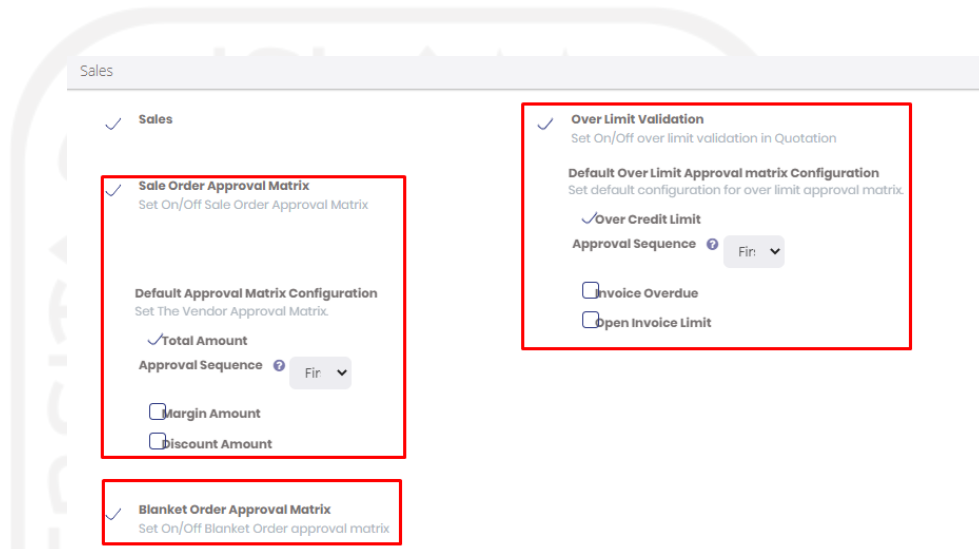
2 *Blanket Order Approval Matrix*

Pada dasarnya, konsep *Blanket Order* (BO) yang terdapat pada modul *purchasing* sama dengan BO yang terdapat pada modul *sales*. Saat perusahaan melakukan BO dengan vendor, perusahaan sebagai pelanggan. Sedangkan saat perusahaan melakukan BO dengan pelanggan, perusahaan sebagai supplier. BO pada modul *sales* ini merupakan suatu kontrak perjanjian dengan pelanggan atas barang maupun jasa dengan spesifikasi, harga, dan jangka waktu tertentu. Pelanggan dapat melakukan

pembelian ke PT. XYZ secara berulang hingga kuantitas tercapai dalam jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya.

3 *Over Limit Approval Matrix*

Over limit merupakan fitur yang digunakan untuk mengelola limitasi kredit yang bisa dilakukan oleh pelanggan dalam melakukan pembelian atas barang ataupun jasa kepada PT. XYZ dengan berpatokan terhadap nilai transaksi yang dilakukan oleh setiap pelanggan.



Gambar 4. 15 Tampilan Konfigurasi *Sales General Setting*

2) *Product Catalog*

Konfigurasi ini digunakan untuk melakukan pengelolaan dan pengoptimalan terhadap berbagai macam produk dalam suatu transaksi baik pengadaan maupun penjualan. Terdapat beberapa hal yang diaktifkan dalam konfigurasi ini seperti pada Gambar 4. 16 di bawah ini, diantaranya:

1. *Variants*

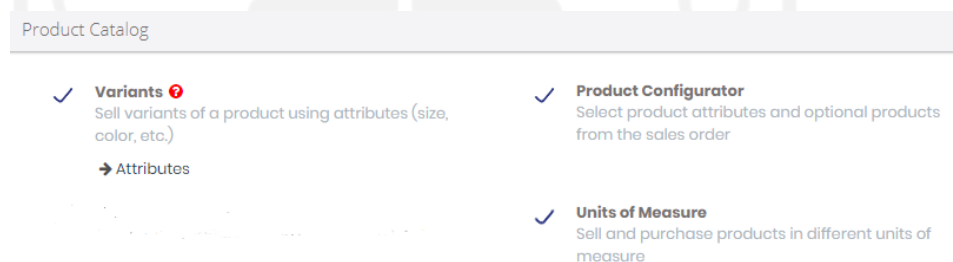
Sama halnya dengan konfigurasi *variants* yang telah diaktifkan pada modul *purchasing*, konfigurasi ini digunakan untuk mengelola produk lebih rinci, mulai dari warna, ukuran, brand, dsb. Dengan mengaktifkan fitur ini, produk dapat dikelompokkan lagi secara lebih detail, sebagai contoh pelanggan yang membeli iphone XR 128 GB warna merah yang mana merupakan *product categories* dari Iphone.

2. *Product Configurator*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan dapat memberikan produk opsional dari penawaran produk utama yang diberikan kepada pelanggan. Hal ini akan memungkinkan pelanggan dapat membeli produk yang lebih variatif dan banyak atas penawaran yang dimiliki. Disamping itu, memungkinkan juga pelanggan membeli produk opsional yang ditawarkan apabila pelanggan merasa produk utama yang ditawarkan kurang bisa memenuhi kebutuhannya.

3. *Unit of Measure*

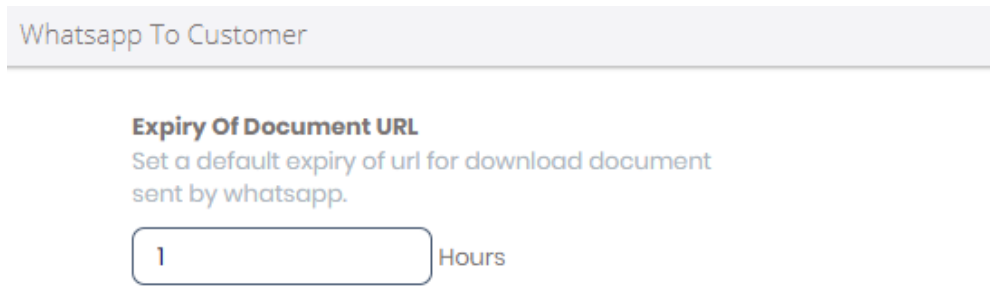
Dengan mengaktifkan fitur ini, perusahaan dapat melakukan transaksi pengadaan dan penjualan atas suatu produk ataupun jasa dengan satuan yang berbeda. Hal ini untuk mengatasi apabila satuan yang digunakan baik oleh vendor maupun pelanggan berbeda dengan satuan yang digunakan oleh perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP.



Gambar 4. 16 Tampilan Konfigurasi *Product Catalog*

3) *Whatsapp to Customer*

Perusahaan yang mengimplementasikan sistem OPEN-ERP dapat mengakses WA (*Whatsapp*) dan berkomunikasi layaknya menggunakan WA pribadi melalui sistem tanpa harus membuka laman baru untuk membuka WA berbasis *website*. Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan dapat mengirim URL yang berisi dokumen sekaligus mengatur durasi URL dapat diakses oleh pelanggan hingga menjadi kadaluarsa. Gambar 4. 17 di bawah ini merupakan tampilan untuk melakukan konfigurasi pada sistem OPEN-ERP.



Gambar 4. 17 Tampilan Konfigurasi *Whatsapp to Customer*

4) *Sale Order Credit Limit*

Konfigurasi ini digunakan untuk melakukan pengaturan terhadap limitasi kredit suatu transaksi penjualan yang dilakukan oleh perusahaan terhadap pelanggannya. Namun, nilai standar dari limitasi kredit yang diberlakukan oleh perusahaan dapat diubah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan perusahaan mendatang. Untuk perubahan atas nilai kredit ini, dapat dilakukan secara global untuk seluruh pelanggannya ataupun secara spesifik pada pelanggan tertentu. Dalam konfigurasi *credit limit* seperti yang bisa dilihat pada Gambar 4. 18 di bawah, terdapat beberapa parameter yang dapat diatur sesuai dengan kebutuhan perusahaan bersangkutan, diantaranya:

1. *Default Customer Credit Limit*

Untuk pelanggan baru yang melakukan transaksi pembelian pertama, nilai kredit maksimal yang ditetapkan, yaitu sebesar 40 juta. Namun, nilai ini dapat diubah oleh perusahaan ke pelanggan spesifik melalui alur persetujuan yang telah disediakan oleh sistem.

2. *Default Customer Max Invoice Overdue Days*

Disamping pengaturan terhadap nominal batas kredit terhadap pelanggan baru yang berlaku secara global, tenggat waktu pembayaran atas faktur yang dikirimkan ke pelanggan dapat diatur. Dalam konfigurasi ini, diatur maksimal pembayaran tagihan, yaitu 30 hari.

3. *Default Customer Open Invoice Limit*

Kemudian, terdapat konfigurasi jumlah *invoice* yang bisa dibuat dan ditagihkan terhadap pelanggan baru yang melakukan transaksi pembelian. Pada konfigurasi ini, diatur maksimal *invoice* yang bisa ditagihkan kepada pelanggan, yaitu satu yang

berarti pelanggan harus melunasi faktur terlebih dahulu untuk melakukan transaksi berikutnya.

4. *Email Alert for Sale Order Credit limit*

Konfigurasi ini digunakan untuk mengakomodasi apabila adanya penyesuaian atau perubahan atas kredit limit yang telah diatur secara global. Ketika adanya penyesuaian kembali limitasi kredit terhadap pelanggan spesifik, sistem secara otomatis akan memberikan notifikasi kepada para *approver* yang mana sebagai pihak pengambil keputusan atas ajuan perubahan nilai limitasi kredit. Gambar di bawah ini merupakan tampilan konfigurasi yang terdapat pada sistem OPEN-ERP.

Sale Order Credit Limit

Default Customer Credit limit
Set The Default Credit Limit Account For New Customer
40.000.000

Default Customer Max Invoice Overdue Days
Set The Default Maximal Days Of Invoice Overdue For New Customer
30 Days

Default Customer Open Invoice Limit
Set The Default Numbers of Open Invoice Limit For New Customer.
1 Invoices

Email Alert For Sale Order Credit Limit
Set Partner Credit Limit Email Notification Option

No Alerts

To All Approval

By Team (Sales Channels)

Specific User

Gambar 4. 18 Tampilan Konfigurasi *Sales Order Credit Limit*

5) *Pricing*

Konfigurasi *pricing* digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap berbagai mekanisme harga produk baik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan maupun untuk menyesuaikan dengan vendor. Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur yang dapat dilihat pada Gambar 4. 19 di bawah, diantaranya:

1. *Discounts*

Dengan mengaktifkan fitur ini, diskon dapat diterapkan pada setiap produk ketika pelanggan membeli produk yang variatif. Diskon yang diterapkan terhadap masing-masing produk dapat berbeda-beda sesuai dengan mekanisme diskon yang dimiliki oleh perusahaan.

2. *Pricelists*

Dengan mengaktifkan fitur ini, nama dan harga dari suatu produk dapat berbeda-beda ketika melakukan transaksi pengadaan ataupun penjualan. Salah satu fungsi utamanya, yaitu untuk mengatasi ketika pelanggan memiliki penamaan yang berbeda terhadap suatu produk yang dimiliki oleh perusahaan. Untuk mempermudah dalam melakukan transaksi beserta pengelolaan data produk dan transaksi, digunakan fitur *pricelist* ini.

3. *Margins*

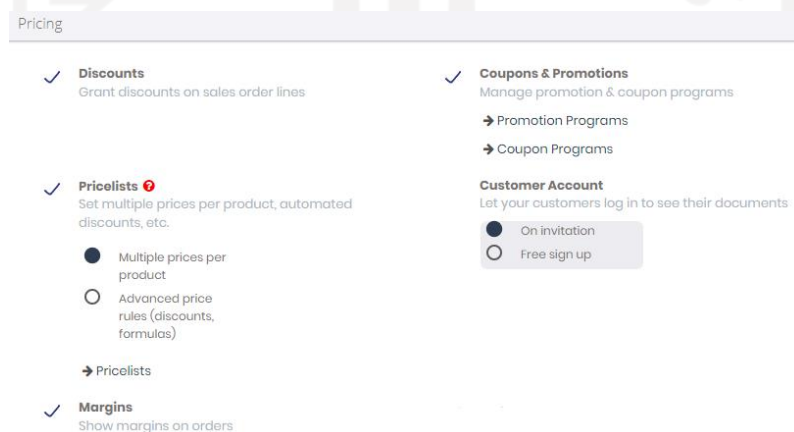
Dengan mengaktifkan fitur ini, nilai *margin* atau keuntungan atas transaksi penjualan yang dilakukan, dapat langsung diketahui sehingga perusahaan dapat mempertimbangkan kembali *unit price* dalam transaksi penjualan.

4. *Coupons & Promotions*

Dengan mengaktifkan fitur ini, perusahaan dapat membuat berbagai program promosi produk yang dijual kepada pelanggan untuk menarik perhatiannya dan menggiurkan. Dengan begitu, potensi pelanggan untuk membeli suatu produk dapat terjadi.

5. *Customer Account*

Untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dalam melakukan transaksi, pelanggan dapat mengakses sistem dengan hak akses tertentu. Namun, sebenarnya perusahaan yang bersangkutan belum begitu membutuhkan fitur ini sehingga pelanggan hanya dapat mengakses sistem ketika mendapatkan *url invitation* dari perusahaan.



Gambar 4. 19 Tampilan Konfigurasi *Pricing*

6) *Quotation and Orders*

Konfigurasi ini digunakan untuk melakukan pengaturan terhadap mekanisme transaksi penjualan yang bisa dilakukan oleh perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggannya. Untuk tampilan konfigurasinya, dapat dilihat pada Gambar 4. 20 di bawah ini. Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur sesuai kebutuhan yang, diantaranya:

1. *Online Signature*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, tanda tangan digital dari para *approver* dapat diinput ke dalam sistem. Ketika transaksi terjadi dan membutuhkan persetujuan, *approver* cukup menekan tombol *approve*. Nantinya secara otomatis, tanda tangan digital dari *approver* akan masuk di kolom tanda tangan pada hasil *printout* atau laporan atas transaksi yang dilakukan.

2. *Online payment*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, pembayaran dapat dilakukan secara online menggunakan *payment acquirers* seperti Paypal, Authorize.Net, dsb termasuk menggunakan kartu kredit. *Payment acquirers* ini perlu dilakukan konfigurasi tersendiri untuk melakukan aktivasinya.

3. *Quotation Templates*

Terkait dengan *template* dari *printout* atas dokumen penawaran yang diberikan kepada pelanggan, digunakan standar *template* dari sistem OPEN-ERP untuk sementara waktu. Alasannya karena perusahaan memiliki *template* tersendiri dan akan dilakukan kustomisasi.

4. *Customer Addresses*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan dapat melakukan pengiriman barang dan tagihan di alamat yang berbeda untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan dan variasi dari kebutuhan pelanggan.

5. *Sale Warnings*

Ketika melakukan konfirmasi terhadap pesanan yang akan dibeli oleh pelanggan, sistem akan menampilkan *warning* atas transaksi yang dilakukan supaya *user* dapat mengecek dan memastikan kembali terkait transaksi yang sedang dibuat.

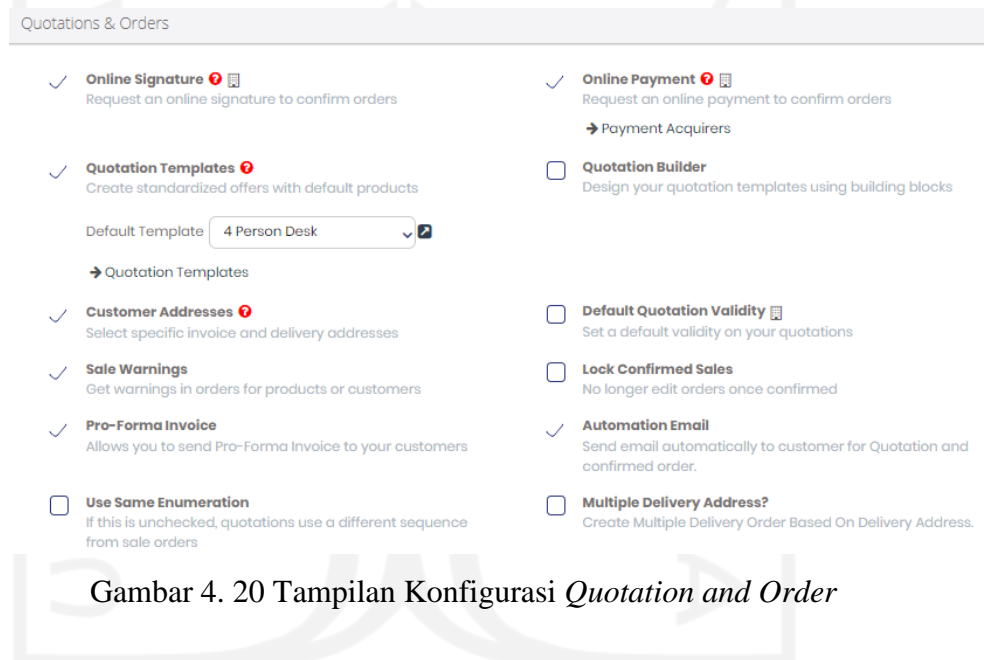
6. *Pro-Forma Invoice*

Konfigurasi ini diaktifkan supaya perusahaan dapat mengirim faktur sementara atau biasa disebut *proforma invoice* ketika *quotation* dan SO sudah terbuat. Pada

umumnya, faktur sementara digunakan oleh pelanggan untuk meminta persetujuan secara internal. Namun, faktur ini tidak digunakan secara global oleh perusahaan, hanya terhadap pelanggan yang melakukan pembelian dengan jumlah besar. Walaupun faktur sementara ini dibuat dan dikirimkan ke pelanggan, faktur asli atas transaksi yang dilakukan tetap harus dibuat dan dikirimkan ke pelanggan yang bersangkutan.

7. *Automation Email*

Dengan adanya konfigurasi ini, perusahaan yang bersangkutan dapat mengirimkan notifikasi email atas barang dan jasa yang dibeli oleh pelanggan secara otomatis melalui sistem, hanya cukup dengan menekan tombol kirim saja.



Gambar 4. 20 Tampilan Konfigurasi *Quotation and Order*

7) *Blanket Order*

Konsep *blanket order* atau kontrak payung pada modul *sales* sama persis dengan yang ada pada modul *purchase*, hal yang membedakan hanya kepada siapa perusahaan bertransaksi. *Blanket order* pada modul *sales*, perusahaan melakukan transaksi dengan pelanggan. Terdapat beberapa hal yang telah diatur secara standar, diantaranya penawaran transaksi harus dikonfirmasi dalam waktu 30 hari atau akan kadaluarsa. Kemudian, adanya notifikasi sebelum dokumen penawaran kadaluarsayang diatur 7 hari sebelum kadaluarsa. Selain itu, terdapat konfigurasi notifikasi melalui email secara otomatis melalui sistem yang dapat dilihat melalui Gambar 4. 21 di bawah ini.

Gambar 4. 21 Tampilan Konfigurasi *Blanket Order*

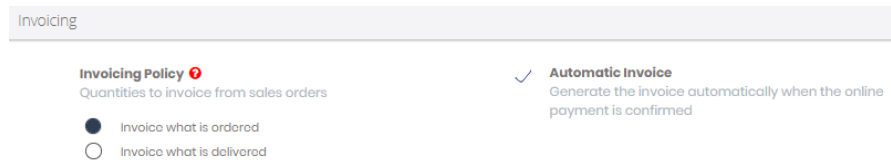
8) *Shipping*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan dapat melakukan pengelolaan terhadap metode pengantaran termasuk dengan penentuan biaya yang menyertainya pada setiap opsi metode pengantaran barang yang ada melalui menu *delivery method*. Gambar 4. 22 di bawah ini merupakan tampilan konfigurasinya yang terdapat pada sistem.

Gambar 4. 22 Tampilan Konfigurasi *Shipping*

9) *Invoicing*

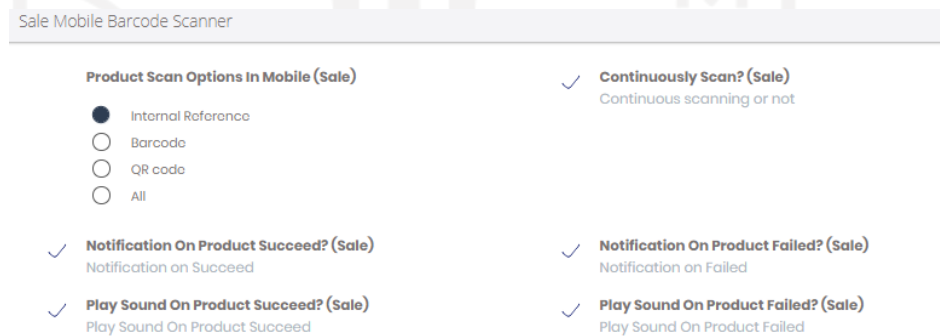
Dalam melakukan penagihan kepada pelanggan melalui faktur, tagihan didasarkan terhadap pesanan (SO) yang menjadi perjanjian dengan pelanggan. Dengan menggunakan skenario ini, perusahaan harus melakukan pembuatan *invoice* setelah terjadi kesepakatan melalui dokumen SO, baru melakukan pembuatan transaksi DO (*Delivery Order*). Disamping itu, diaktifkan juga faktur yang dapat terbuat secara otomatis saat pelanggan memutuskan melakukan pembayaran secara online baik melalui kartu kredit, *paypal*, ataupun lainnya. Gambar 4. 23 di bawah merupakan tampilan konfigurasinya yang terdapat pada sistem.



Gambar 4. 23 Tampilan Konfigurasi *Invoicing*

10) *Sale Mobile Barcode Scanner*

Konfigurasi ini sama seperti dengan konfigurasi yang telah dilakukan sebelumnya pada modul *purchasing*. Karena perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP menggunakan *serial number*, parameter yang dipilih adalah *internal reference* (kode unik produk). Saat pekerja yang bersangkutan melakukan *scan* pada *internal reference*, terdapat beberapa informasi yang muncul, diantaranya *internal reference* dari produk yang dipindai, *sale price* (harga jual), *quantity on hand* (kuantitas tersedia saat ini), dan *forecast quantity* (kuantitas perkiraan). Disamping itu, terdapat fitur lainnya yang juga diaktifkan, yaitu notifikasi saat produk *succeed* dan *failed*. Notifikasi ini dapat diterima oleh perusahaan saat *order* dari pelanggan berhasil dipenuhi ataupun tidak terpenuhi sekaligus terdapat *suara* yang muncul saat notifikasi masuk ke sistem. Gambar 4. 24 di bawah merupakan tampilan konfigurasi yang terdapat pada sistem.

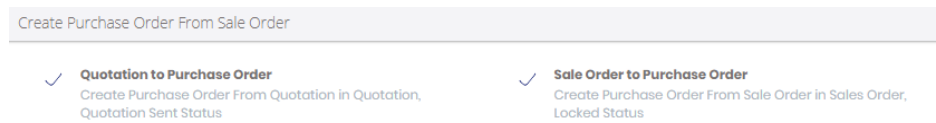


Gambar 4. 24 Tampilan Konfigurasi *Sale Mobile Barcode Scanner*

11) *Create Purchase Order from Sale*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan yang bersangkutan dapat melakukan pengadaan barang yang dipicu karena adanya pesanan yang masuk dari pelanggan yang di saat bersamaan stok atas barang dari perusahaan kurang ataupun habis. Untuk melakukan pengadaan ini, perusahaan dapat menekan tombol '*purchase*' pada saat

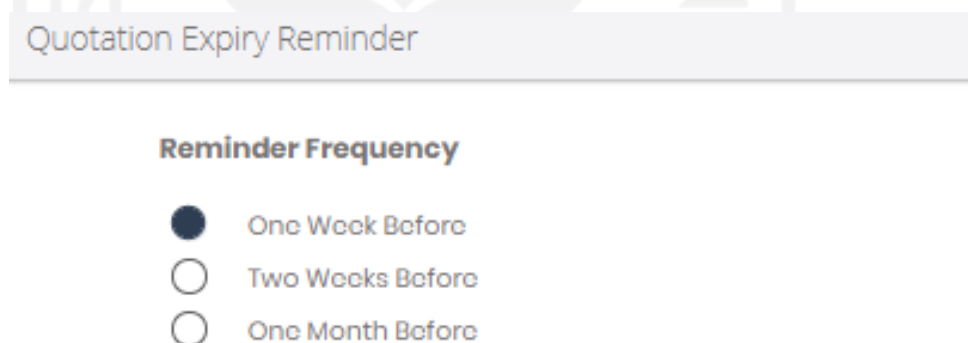
melakukan pembuatan transaksi *quotation* ataupun *sale order*. Gambar 4. 25 di bawah merupakan tampilan konfigurasi yang terdapat pada sistem.



Gambar 4. 25 Tampilan Konfigurasi Create PO from SO

12) *Quotation Expiry Reminder*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, perusahaan atau dalam hal ini adalah *salesperson* akan mendapatkan notifikasi penawaran yang telah diberikan kepada pelanggan yang akan kadaluarsa dalam beberapa hari kedepan. Dengan begitu, *salesperson* dari perusahaan dapat menindaklanjuti hal ini untuk menanyakan kembali sekaligus meyakinkan atas produk yang ditawarkan kepada pelanggan potensial supaya membelinya. Gambar 4. 26 di bawah merupakan tampilan konfigurasi yang terdapat pada sistem OPEN-ERP.



Gambar 4. 26 Tampilan Konfigurasi *Quotation Expiry Reminder*

4.3.3 Konfigurasi Modul *Purchasing*

Modul *purchasing* merupakan modul yang digunakan untuk melakukan pengadaan baik barang maupun jasa kepada vendor dengan berbagai skenario yang tersedia. Sama dengan konfigurasi umum yang sebelumnya telah dilakukan, konfigurasi ini termasuk parameternya ditentukan berdasarkan justifikasi secara subjektif oleh *implementor team* pada awal-awal melakukan proses *development* sistem dengan acuan hasil *requirement gathering*. Konfigurasi ini memiliki kemungkinan yang besar untuk diubah dan disesuaikan kembali

dengan kebutuhan perusahaan yang mengimplementasikannya (PT. XYZ). Terdapat beberapa konfigurasi yang harus diatur untuk menyesuaikan dengan proses dan kebutuhan bisnis dari PT. XYZ, yaitu:

1) *Purchase General Settings*

Konfigurasi ini mengatur adanya matriks persetujuan beberapa skenario proses utama atau biasa juga disebut *end to end process* pada proses pengadaan (*purchase*). Dengan menggunakan fitur ini, beberapa transaksi pada modul pengadaan membutuhkan proses persetujuan dari pihak tertentu. Pihak-pihak yang menjadi *approver* atas suatu transaksi dapat diatur melalui menu *approval matrix configuration*. Gambar 4. 27 di bawah merupakan tampilan konfigurasi pada *purchase general setting*. Terdapat beberapa matriks persetujuan yang harus ada pada modul *purchasing* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dengan mencentangnya, diantaranya:

1 *Purchase Request Approval Matrix*

Purchase Request (PR) merupakan suatu proses permintaan pembelian yang bisa dilakukan oleh departemen-departemen yang terdapat pada suatu perusahaan untuk memenuhi kebutuhannya baik berupa jasa maupun barang. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya PR bisa menjadi PO (*Purchase Order*).

2 *Purchase Order Approval Matrix*

Purchase Order (PO) merupakan suatu transaksi pembelian barang ataupun jasa sesuai dengan PR yang dikeluarkan oleh departemen bersangkutan kepada vendor selaku penyedia barang ataupun jasa. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya transaksi PO dapat terjadi.

3 *Blanket Order Approval Matrix*

Blanket Order (BO) biasa juga disebut sebagai kontrak payung merupakan suatu kontrak perjanjian dengan vendor atas barang maupun jasa dengan spesifikasi, harga, dan jangka waktu tertentu. Perusahaan dapat melakukan pembelian ke vendor bersangkutan secara berulang hingga kuantitas tercapai dalam jangka waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya transaksi BO dapat dilakukan.

4 *Purchase Tender Approval Matrix*

Purchase Tender (PT) merupakan transaksi pengadaan yang dilakukan dengan menyebarkan RFQ (*Request for Quotation*) kepada beberapa vendor yang kemudian dilakukan pemilihan atas beberapa penawaran yang diperoleh untuk mendapatkan penawaran yang terbaik dan sesuai kebutuhan. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya transaksi PT dapat dilakukan.

5 *Purchase Direct Approval Matrix*

Purchase Direct (PD) merupakan transaksi pengadaan secara langsung tanpa melalui PR dan RFQ atau bisa dikatakan tanpa referensi. Dengan melakukan transaksi PD, akan langsung menghasilkan PO, *invoice*, dan *shipment* secara otomatis. Dalam melakukan transaksi ini, terdapat beberapa persetujuan yang harus didapatkan supaya transaksi PT dapat dilakukan.

Purchase

✓ Purchase

Vendor Approval Matrix
Set The Vendor Approval Matrix.

Purchase Order Approval Matrix
Set The Purchase Order Approval Matrix.

Blanket Order Approval Matrix
Set The Blanket Order Approval Matrix.

Goods Order and Services Order Menu
Set The Goods Order and Services Order Menu.

Direct Purchase Approval Matrix
Set The Direct Purchase Approval Matrix.

Vendor Pricelist Approval Matrix
Set The Vendor Pricelist Approval Matrix.

Purchase Request Approval Matrix
Set The Purchase Request Approval Matrix.

Purchase Tender Approval Matrix
Set The Purchase Tender Approval Matrix.

Purchase Request to Purchase Tender
Create new purchase tender document from purchase request.

Retail
Set Retail for Unit Price RFQ and PO "Read Only".

Gambar 4. 27 Tampilan Konfigurasi *Purchase General Setting*

2) *Orders*

Konfigurasi ini digunakan untuk melakukan pengaturan secara umum terhadap PO (*Purchase Order*) yang dilakukan terhadap vendor. Gambar 4. 28 di bawah merupakan tampilan dari konfigurasi *order*. Terdapat beberapa konfigurasi yang dipilih, diantaranya:

1. *Lock confirmed Orders*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, *purchase order* yang telah dibuat sudah tidak dapat diubah dan disesuaikan lagi karena memang secara standar proses bisnis PT. XYZ tidak bisa melakukan revisi PO.

2. *Warnings*

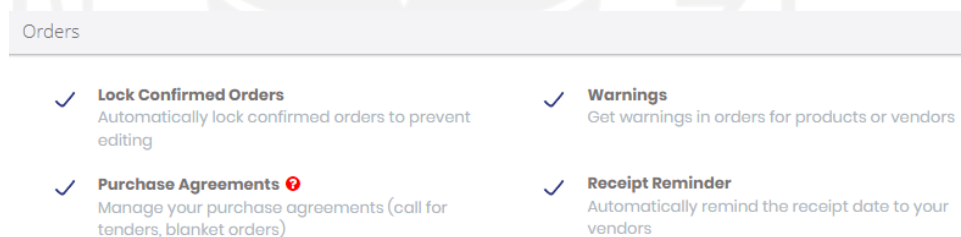
Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, akan muncul *notification pop-up* saat *user* membuat transaksi PO. Dengan begitu, *user* akan memperhatikan kembali PO yang sedang dibuat untuk memastikan bahwa PO sudah benar karena sebagai dokumen transaksi yang mengikat dan tidak dapat diubah lagi.

3. *Purchase Agreements*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, akan memicu dua skenario proses pengadaan, yaitu *call for tenders* yang mana merupakan seleksi penawaran atas produk yang ditawarkan oleh berbagai vendor dan *blanket order* yang merupakan perjanjian atas produk dengan kuantitas tertentu yang pembeliannya dapat dilakukan secara bertahap dalam suatu periode yang telah disepakati dengan vendor.

4. *Receipt Reminder*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, secara otomatis dapat memberikan notifikasi melalui email kepada vendor mengenai tenggat waktu tanggal penerimaan barang yang telah tertulis di PO. Notifikasi ini dapat diatur tersendiri saat melakukan pembuatan transaksi PO.



Gambar 4. 28 Tampilan Konfigurasi *Order*

3) *Purchase Tender*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada *blueprint* beserta konfigurasi *purchase agreement*, fitur ini digunakan untuk melakukan seleksi atas penawaran yang diberikan oleh berbagai vendor dengan tujuan memilih penawaran yang terbaik. Terdapat beberapa hal yang telah diatur secara standar seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. 29 di bawah, diantaranya penawaran transaksi harus dikonfirmasi dalam waktu 30 hari atau akan kadaluarsa. Kemudian, adanya notifikasi sebelum dokumen penawaran kadaluarsa yang diatur 7 hari sebelum kadaluarsa dan notifikasi setelah dokumen penawaran kadaluarsa yang diatur 1 hari setelah kadaluarsa.

Purchase Tender

Purchase Tender Expiry Date
 Days

✓ **Document Expiry Notification**
 Set Mail Document Expiry Notification
 Notify Before Expiry Date

✓ **On Expiry Date Notification**
 On Document Expiry Date Notification
 Notify After Expiry Date

Gambar 4. 29 Tampilan Konfigurasi *Purchase Tender*

4) *Purchase Blanket Order*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada *blueprint* beserta konfigurasi *purchase agreement*, fitur ini digunakan untuk melakukan perjanjian atas suatu produk yang dapat dibeli secara bertahap dalam rentang waktu tertentu. Terdapat beberapa hal yang telah diatur secara standar seperti yang bisa dilihat pada di Gambar 4. 30 bawah, diantaranya penawaran transaksi harus dikonfirmasi dalam waktu 30 hari atau akan kadaluarsa. Kemudian, adanya notifikasi sebelum dokumen penawaran kadaluarsa yang diatur 7 hari sebelum kadaluarsa dan notifikasi setelah dokumen penawaran kadaluarsa yang diatur 1 hari setelah kadaluarsa.

Purchase Blanket Order

Purchase Blanket Expiry Date
 Days

✓ **Document Expiry Notification**
 Set Mail Document Expiry Notification
 Notify Before Expiry Date

✓ **On Expiry Date Notification**
 On Document Expiry Date Notification
 Notify After Expiry Date

Gambar 4. 30 Tampilan Konfigurasi *Purchase Blanket Order*

5) *Purchase Request Document*

Terdapat beberapa hal yang telah diatur secara standar pada transaksi PR (*Purchase Request*) yang mana merupakan permintaan pembelian atas barang ataupun jasa yang dapat dikeluarkan oleh departemen yang ada dalam perusahaan seperti yang bisa dilihat pada Gambar 4. 31 di bawah, diantaranya penawaran transaksi harus dikonfirmasi dalam waktu 30 hari atau akan kadaluarsa. Kemudian, adanya notifikasi sebelum dokumen

penawaran kadaluarsa yang diatur 7 hari sebelum kadaluarsa dan notifikasi setelah dokumen penawaran kadaluarsa yang diatur 1 hari setelah kadaluarsa. Disamping itu, terdapat batasan transaksi yang dapat diatur dalam mengajukan PR. Namun untuk sementara dalam konfigurasi ini, diatur "don't limit" yang berarti tidak terdapat batasan untuk mengajukan PR.

Purchase Request Document

Purchase Request Expiry Date
 Days

Purchase Request Overlimit Quantity in Purchase Order
 ▾
 To set purchase order quantity overlimit from purchase request.

✓ **Document Expiry Notification**
 Set Mail Document Expiry Notification
 Notify Before Expiry Date

✓ **On Expiry Date Notification**
 On Document Expiry Date Notification
 Notify After Expiry Date

Gambar 4. 31 Tampilan Konfigurasi *Purchase Request Document*

6) *Direct Purchase Document*

Direct purchase merupakan skenario pengadaan barang tanpa menggunakan referensi PR yang mana biasanya akan digunakan untuk pengadaan barang tertentu yang sifatnya *urgent* sehingga tidak memerlukan *approval* yang panjang. Dengan begitu, terdapat limitasi atas transaksi yang dilakukan, yaitu kuantitas barang yang dibeli beserta nominal transaksi. Nominal yang ditentukan di bawah ini merupakan nominal sementara yang diatur. Berdasarkan pengaturan konfigurasi yang dapat dilihat pada Gambar 4. 32 di bawah, maksimal kuantitas yang dapat dibeli dengan menggunakan skenario ini hanya sekitar 10 buah dengan maksimal nominal transaksi, yaitu satu juta.

Direct Purchase Document

✓ **Direct Purchase Budget Controller**
 Set Control Quantity and Budget for Direct Purchase

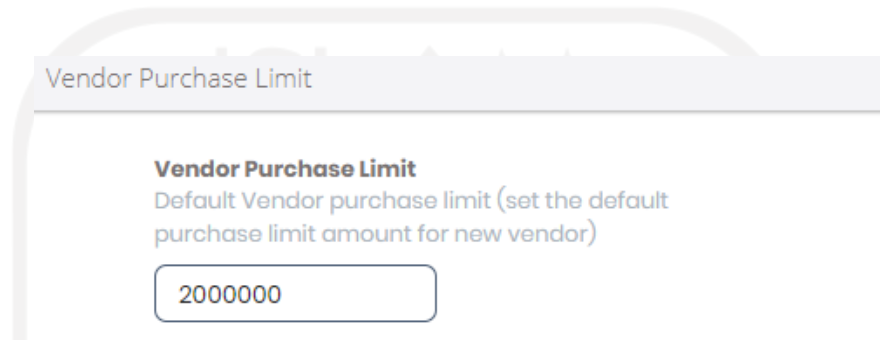
Quantity Limit per Item

Budget Limit per Order

Gambar 4. 32 Tampilan Konfigurasi *Direct Purchase Document*

7) *Vendor Purchase Limit*

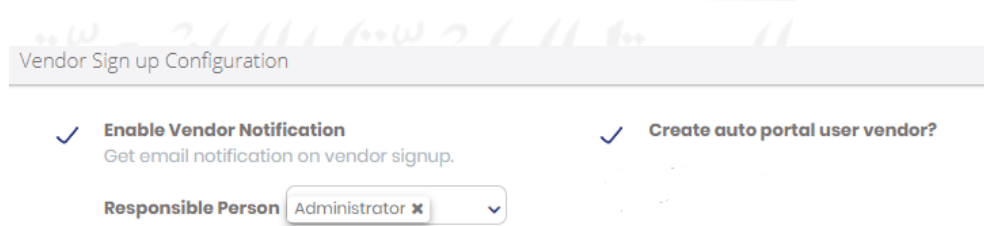
Dengan mengatur konfigurasi ini, terdapat limitasi untuk melakukan transaksi terhadap vendor baru untuk mencegah hal yang tidak diinginkan, seperti spesifikasi yang diterima di bawah standar yang ditentukan oleh perusahaan. Dengan begitu, dapat diatur nilai maksimum yang bisa dilakukan untuk melakukan pengadaan terhadap vendor baru. Gambar 4. 33 di bawah ini merupakan tampilan konfigurasi pada sistem.



Gambar 4. 33 Tampilan Konfigurasi *Vendor Purchase Limit*

8) *Vendor Sign up Configuration*

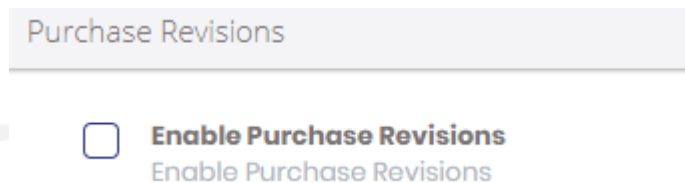
Konfigurasi ini digunakan untuk menunjang fitur *e-procurement* yang dapat mengintegrasikan penawaran yang diberikan oleh vendor melalui sistem OPEN-ERP secara bersamaan. Namun, vendor yang bersangkutan harus melakukan *sign-up* terlebih dahulu supaya terdaftar dalam sistem sebagai *user vendor*. Dengan mengaktifkan konfigurasi notifikasi ini seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. 34 di bawah, akan muncul notifikasi di sistem ketika terdapat vendor yang mendaftar ke sistem.



Gambar 4. 34 Tampilan Konfigurasi *Vendor Sign up*

9) *Purchase Revisions*

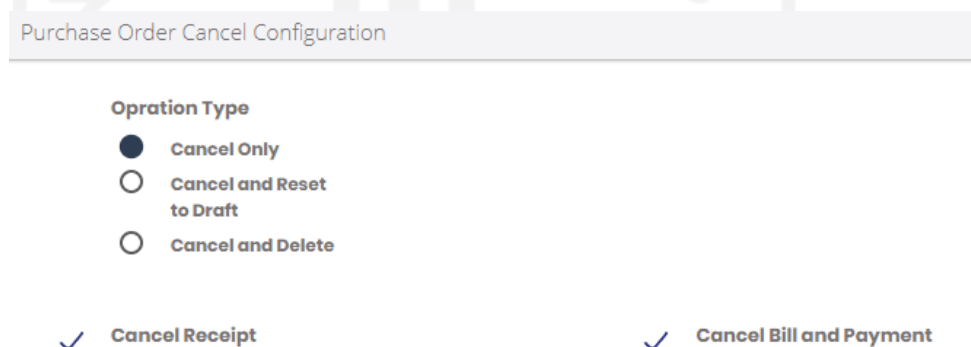
Perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP memiliki kebijakan yang mana *purchase order* tidak dapat direvisi isinya karena dianggap sebagai dokumen perjanjian yang mengikat. Dengan begitu, konfigurasi seperti pada Gambar 4. 35 di bawah ini tidak perlu diaktifkan untuk menjaga agar PO tidak dapat direvisi.



Gambar 4. 35 Tampilan Konfigurasi *Purchase Revisions*

10) *Purchase Order Cancel Configuration*

Walaupun pihak perusahaan (PT. XYZ) tidak dapat melakukan revisi atas transaksi PO yang dibuat, terdapat skenario yang diberikan untuk mengatasi berbagai skenario yang memungkinkan transaksi ini dibatalkan, misalkan adanya bencana yang membuat terkendala dalam pengantaran atau barang menjadi rusak. Terdapat beberapa opsi yang dapat dipilih, namun justifikasi awal digunakan *cancel only* yang mana akan membuat transaksi PO dengan vendor tertentu batal sehingga akan memicu batalnya penerimaan barang, tagihan vendor, dan pembayaran tagihan seperti pada Gambar 4. 35 di bawah.



Gambar 4. 36 Tampilan Konfigurasi PO *Cancel*

11) *All in One Purchase Tool Configuration*

Terdapat beberapa konfigurasi standar yang secara umum digunakan oleh perusahaan diaktifkan seperti pada Gambar 4. 37 di bawah, namun kemungkinan besar konfigurasi ini akan berubah kedepannya, diantaranya

1. *Enable merge purchase order*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, antar transaksi PO dengan vendor yang sama dapat digabungkan menjadi satu sehingga akan mempermudah dalam melakukan pengadaan ke vendor yang sama.

2. *Enable purchase multi product advance*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, dapat lebih mudah dalam melakukan pencarian terhadap produk yang telah diatur pada *product master data* yang mana terdiri dari tiga jenis, diantaranya *consumable*, *service*, dan *storable*.

3. *Enable digital sign in purchase orders*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, dapat melakukan input tanda tangan digital ke dalam sistem untuk nantinya ditampilkan di hasil *report* atau biasa disebut *printout*.

4. *Check sign before confirmation*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, dapat meninjau kembali tanda tangan yang bersangkutan atas transaksi yang dilakukan sebelum mengkonfirmasi transaksi PO yang dilakukan.

5. *Enable purchase order history*

Dengan mengaktifkan konfigurasi ini, dapat melakukan pengadaan berdasarkan referensi riwayat PO yang dilakukan untuk mempersingkat waktu apabila vendor yang dituju dan barang yang dibeli sama.

6. *Enable purchase price history*

Fitur ini dapat memperlihatkan harga terakhir dari produk yang akan dibeli dari vendor saat melakukan transaksi PO baru. Dengan begitu, akan mempertimbangkan kembali harga yang ditawarkan oleh vendor bersangkutan berdasarkan *price history* atas produk tertentu.

7. *Price history based on*

Dengan mengaktifkan dan menggunakan *rule* ini, data *price history* atas produk yang dibeli dari vendor ditarik berdasarkan harga yang termuat pada transaksi PO terakhir.

All in one Purchase Tool Configurations

- Enable Merge Purchase Order
- Enable Purchase Multi Product Advance
- Enable Other Sign Option
Enable Other Sign Option
- Enable Purchase Order History
- Enable Purchase Custom Product Template
- Enable Purchase Custom Checklist
- Enable digital sign in Purchase Orders ?
- Check sign before Confirmation
Check sign before Confirmation Purchase Order
- Last Confirmed Order Display Limit
- Enable Purchase Price History

Price History Based On (Purchase)
Purchase order product price history based on

Order Confirm Done (Locked) Both

Item Limit (Purchase)
Number of items display in product purchase price history

Gambar 4. 37 Tampilan Konfigurasi *All in One Purchase Tool*

12) Invoicing

Ketika membuat transaksi faktur (*vendor bill*) atas tagihan yang diberikan oleh vendor, didasarkan terhadap kuantitas produk yang diterima. Dengan begitu, proses pembuatan *vendor bill* dapat dilakukan melalui proses *receiving note* atau penerimaan barang seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. 38 di bawah.

Invoicing

Bill Control ?

Quantities billed by vendors

Ordered quantities

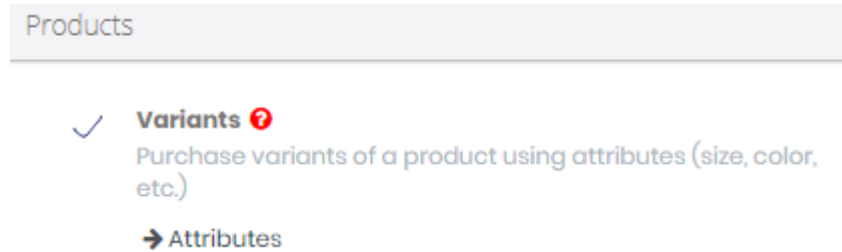
Received quantities

Gambar 4. 38 Tampilan Konfigurasi *Invoicing*

13) Products

Disamping terdapat *product categories* atau dikenal juga sebagai *product group* untuk mengelompokan suatu produk dengan karakteristik yang mirip, terdapat konfigurasi variasi untuk mengelola produk lebih rinci, mulai dari warna, ukuran, brand, dsb. Dengan mengaktifkan fitur ini seperti pada Gambar 4. 39 di bawah, produk dapat dikelompokan lagi secara lebih detail mengenai spesifikasi yang dimilikinya. Hal ini akan memudahkan

ketika adanya suatu transaksi, sebagai contoh saat pelanggan ingin membeli baju singlet warna merah yang mana merupakan *product categories* dari *dress*. Data ini dapat dikelola secara rapi di dalam sistem.



Gambar 4. 39 Tampilan Konfigurasi *Product*

4.4 Analisis Risiko Implementasi Sistem ERP

Dalam sebuah proyek yang dibatasi pada sumber daya yang digunakan, terdapat berbagai macam risiko yang berpotensi terjadi selama rangkaian aktivitas dalam proyek dan menghambat bahkan berpotensi menyebabkan proyek gagal. Disamping itu, perencanaan dan pelaksanaan manajemen risiko yang baik dalam perjalanan proyek, menjadi salah satu faktor keberhasilan untuk meraih output dan KPI (*Key Indicator Performance*) yang telah direncanakan (Yamami, 2017). Menurut Kim (2020), terdapat berbagai macam variabel yang menjadi perhatian utama dalam perencanaan dan pelaksanaan manajemen risiko dalam sebuah proyek, diantaranya *scope*, *budget*, *timeline*, *communication*, *stakeholder*, dan sebagainya yang harus dikelola dengan baik supaya risiko yang berpotensi dapat diminimalisir bahkan dihindari. Untuk itu, sangat penting sekali dilakukan manajemen risiko pada sebuah proyek sehingga risiko-risiko yang berpotensi terjadi dapat ditangani dengan baik.

Berdasarkan pelaksanaan implementasi sistem ERP menggunakan *software* OPEN-ERP pada PT. XYZ, terdapat fase implementasi yang dinilai sangat penting secara subjektif oleh *project manager* sebagai penanggung jawab proyek implementasi sistem ERP untuk dilakukan perancangan manajemen risiko guna mengeloa risiko yang berpotensi menghambat dan mengganggu selama rangkaian proses implementasi sistem ERP berlangsung dari sisi *implementor*. Dipilihnya *project manager* sebagai subjek dalam melakukan manajemen risiko dari sisi *implementor* karena berpengalaman dalam bidang ini

selama bertahun-tahun sehingga memiliki pemahaman dan pengalaman praktis yang mendalam terkait risiko selama implementasi ERP berlangsung.

Pada analisis risiko yang ditujukan untuk melakukan mitigasi risiko-risiko yang berpotensi muncul dalam aktivitas implementasi sistem ERP dari sisi *implementor team*, terdapat tahapan dan aktivitas utama yang dilakukan, diantaranya pemetaan aktivitas pelaksanaan implementasi sistem OPEN-ERP, identifikasi dan pengukuran kejadian risiko (*risk event*), identifikasi dan pengukuran penyebab risiko (*risk agent*), HoR 1 (*House 1*), HoR 2 (*House 2*), dan rekomendasi aksi mitigasi.

4.4.1 Pemetaan Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP

Fase yang dinilai berisiko, mencakup *requirement gathering*, perancangan *blueprint*, dan konfigurasi sistem karena ketiga fase pertama ini menjadi pondasi dalam pengembangan sistem ERP yang mana menentukan ke arah mana sistem dikembangkan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan. Apabila spesifikasi sistem yang dirancang dalam *blueprint* tidak sesuai dengan kebutuhan dan permintaan perusahaan, berpotensi sistem yang dikembangkan nantinya tidak dapat mengakomodasi bisnis yang dimiliki oleh PT. XYZ bahkan gagal. Dengan begitu, fase-fase awal dalam implementasi sistem ERP yang mencakup *requirement gathering*, perancangan *blueprint*, dan konfigurasi sistem merupakan fase yang sangat krusial. Pemetaan aktivitas pada perancangan sistem OPEN-ERP dapat dilihat pada Tabel 4.18 di bawah ini.

Tabel 4.18 Pemetaan Aktivitas Implementasi Sistem OPEN-ERP

Major Processes	Aktivitas
Requirement Gathering	Identifikasi Kebutuhan dan Proses Bisnis PT. XYZ
	Sosialisasi Proses Bisnis pada <i>Best Practice</i> OPEN-ERP
	Rekomendasi <i>Best Practice</i> OPEN-ERP
Perancangan Blueprint	Analisis Proses Bisnis PT. XYZ
	Analisis <i>Best Practice</i> OPEN-ERP
	Analisis Kesenjangan
	Perancangan <i>blueprint</i>
	Review dan Feedback oleh PT. XYZ

Major Processes	Aktivitas
	Finalisasi <i>blueprint</i>
Konfigurasi Sistem OPEN-ERP	Konfigurasi umum, modul <i>sales</i> dan <i>purchasing</i>

4.4.2 Identifikasi dan Pengukuran Kejadian Risiko (*Risk Event*)

Menurut Umami (2017), kejadian risiko atau *risk event* (E_i) merupakan semua kejadian yang berpotensi terjadi pada suatu proses atau aktivitas tertentu yang mengakibatkan kerugian pada suatu perusahaan atau entitas. Kejadian risiko yang berpotensi ini ditentukan oleh peneliti berdasarkan aktivitas implementasi sistem ERP yang telah diidentifikasi sebelumnya dengan pertimbangan dan masukan dari *project manager* karena yang benar-benar memahami mengenai proyek implementasi sistem ERP secara *end to end* dan risiko-risiko yang berpotensi muncul. Untuk melakukan pengukuran terhadap *risk event*, digunakan skala *severity* untuk menilai dan memperkirakan tingkat dampak (*severity*) terhadap proses bisnis perusahaan. Skala yang digunakan dalam nilai *severity* berada pada rentang 1 hingga 10 dengan interpretasi bahwa nilai 1 berarti tidak ada efek gangguan yang terjadi, sedangkan nilai 10 yang berarti pasti terjadi efek gangguan. Nilai skala *severity* atas *risk event* yang berpotensi ini dinilai dan ditentukan secara subjektif oleh *project manager*. *Risk event* beserta skala *severity* implementasi sistem ERP dapat dilihat pada Tabel 4. 19 di bawah ini.

Tabel 4. 19 Identifikasi dan Pengukuran Kejadian Risiko

Major Processes	Activity	Risk Event	(E_i)	Severity
<i>Requirement Gathering</i>	Identifikasi Kebutuhan dan Proses Bisnis PT. XYZ	Terjadinya perbedaan pemahaman dengan PT. XYZ	E1	9
		Pembahasan proses bisnis perusahaan melebar kemana-mana	E2	7
		Informasi yang didapatkan tidak sesuai dengan kebutuhan	E3	9

<i>Major Processes</i>	<i>Activity</i>	<i>Risk Event</i>	<i>(Ei)</i>	<i>Severity</i>
	Sosialisasi Proses Bisnis pada Best Practice OPEN-ERP	Kesalahan pemahaman pada konsep dan bagaimana proses bisnis pada sistem berjalan saat penjelasan mengenai sistem	E4	9
		Kurangnya perhatian yang diberikan oleh PT. XYZ beserta kurang kondusifnya situasi saat sosialisasi dilakukan	E5	8
	Rekomendasi <i>Best Practice</i> OPEN-ERP	Adanya eror atau bug pada sistem saat menampilkan dan mendemokan <i>best practice</i>	E6	5
		Kesalahan penyampaian dan penjelasan saat merekomendasikan <i>best practice</i> kepada PT. XYZ	E7	7
		PT. XYZ kurang memahami ataupun terjadi perbedaan pemahaman terkait <i>best practice</i> yang direkomendasikan	E8	7
Perancangan <i>Blueprint</i>	Analisis Proses Bisnis PT. XYZ	Terdapat kesalahan dalam mengkaji kebutuhan dan proses bisnis PT. XYZ	E9	9
	Analisis <i>Best Practice</i> OPEN-ERP	Terdapat kesalahan dalam mengkaji proses bisnis yang dimiliki <i>best practice</i> OPEN-ERP	E10	9

<i>Major Processes</i>	<i>Activity</i>	<i>Risk Event</i>	<i>(Ei)</i>	<i>Severity</i>
	Analisis Kesenjangan	Kesalahan dalam melakukan analisis kesenjangan yang sebenarnya sudah terdapat fitur pada <i>best practice</i> yang dapat mengakomodasi kebutuhan tertentu dari perusahaan	E11	9
		Tidak teridentifikasi proses bisnis tertentu dari PT. XYZ yang sebenarnya belum terakomodasi pada sistem	E12	9
		Kustomisasi <i>best practice</i> yang sifatnya ekstrim	E13	9
	Perancangan <i>blueprint</i>	Terdapat fitur yang sebenarnya tidak relevan dengan kebutuhan bisnis PT. XYZ, namun dicantumkan dalam <i>blueprint</i>	E14	7
		Materi <i>blueprint</i> yang kurang lengkap baik dari sisi deskripsi, tujuan, cakupan, maupun spesifikasi sistem dari proyek implementasi sistem ERP	E15	8
	Review dan <i>Feedback</i> oleh PT. XYZ	PT. XYZ sulit dalam memahami spesifikasi sistem yang termuat dalam <i>blueprint</i>	E16	6
		Lamanya proses pemberian <i>review</i> dan <i>feedback</i> oleh PT. XYZ	E17	7

<i>Major Processes</i>	<i>Activity</i>	<i>Risk Event</i>	<i>(Ei)</i>	<i>Severity</i>
		<i>Feedback</i> yang diberikan tidak relevan dengan spesifikasi fitur yang termuat dalam blueprint	E18	6
	Finalisasi <i>Blueprint</i>	Langusng disetujui semua permintaan baru yang terdapat pada <i>feedback</i> yang diberikan oleh PT. XYZ tanpa dilakukan diskusi dan pembahasan terlebih dahulu	E19	9
Konfiguasi Sistem OPEN-ERP	Konfigurasi umum, modul <i>sales</i> dan <i>purchasing</i>	Terdapat beberapa fungsi yang <i>error</i> atau tidak dapat dijalankan	E20	8

4.4.3 Identifikasi dan Pengukuran Penyebab Risiko (*Risk Agent*)

Agen atau penyebab risiko merupakan berbagai faktor yang berpotensi menyebabkan kejadian risiko yang telah teridentifikasi sebelumnya. Penyebab risiko yang berpotensi ini ditentukan oleh peneliti berdasarkan kejadian risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya dengan pertimbangan dan masukan dari *project manager* sebagai *expert* karena yang benar-benar memahami mengenai proyek implementasi sistem ERP secara *end to end* dan risiko-risiko yang berpotensi muncul. Untuk melakukan pengukuran terhadap *risk agent*, digunakan skala *occurrence* untuk memperkirakan kemungkinan kemunculan sumber risiko yang mengakibatkan timbulnya kejadian risiko. Skala yang digunakan dalam nilai *occurrence* berada pada rentang 1 hingga 10 dengan interpretasi bahwa nilai 1 berarti hampir tidak pernah terjadi, sedangkan nilai 10 yang berarti sering terjadi (Ummi, 2017). Nilai skala *occurrence* atas *risk agent* ini dinilai dan ditentukan secara subjektif oleh *project manager*. Risk agent beserta skala *occurrence* pada implementasi sistem ERP dapat dilihat pada Tabel 4. 20 di bawah ini.

Tabel 4. 20 Identifikasi dan Pengukuran Penyebab Risiko

Risk Agent	(Ai)	Occurence
Tidak dipastikan dengan bertanya kembali terkait hal-hal yang sebenarnya penting dan perlu ditekankan	A1	8
Pertanyaan yang diajukan tidak runtut dan tidak adanya kuesioner sebagai acuan untuk mengumpulkan informasi dari perusahaan	A2	3
Tidak mencari referensi ataupun bertanya kepada <i>project manager</i> terkait aliran proses bisnis yang belum dipahami pada <i>best practice</i> OPEN-ERP	A3	4
Tidak dilakukan pengecekan pada sistem demo yang akan ditampilkan dan didemokan kepada perusahaan yang bersangkutan	A4	7
Penyampaian materi <i>best practice</i> OPEN-ERP yang kurang jelas	A5	6
Kurangnya persiapan sebelum <i>meeting</i> dengan perusahaan yang akan mengimplementasikan sistem ERP	A6	4
Kurangnya pemahaman dan penguasaan secara teori dan praktik mengenai <i>best practice</i> OPEN-ERP	A7	8
Tidak melakukan <i>review</i> materi <i>best practice</i> OPEN-ERP yang telah disampaikan dan memberi kesempatan untuk bertanya kepada perusahaan yang akan mengimplementasikan sistem ERP	A8	4
Penyampaian <i>best practice</i> OPEN-ERP langsung dilakukan secara menyeluruh, tidak secara bertahap	A9	3
Minimnya waktu dan kesempatan yang diberikan kepada pihak PT. XYZ untuk memahami dan bertanya mengenai <i>best practice</i> OPEN-ERP	A10	4
Tidak melakukan pencatatan atau dokumentasi saat proses <i>requirement gathering</i> dengan perusahaan	A11	3

Risk Agent	(Ai)	Occurrence
Catatan yang kurang jelas dan sulit dipahami saat proses <i>requirement gathering</i> dengan perusahaan	A12	8
Kurang memahami kebutuhan yang sebenarnya perusahaan perlukan dan tidak perlukan terkait sistem ERP	A13	5
Format, bahasa, dan penulisan <i>blueprint</i> yang kurang jelas dan sulit dipahami	A14	4
Kurangnya pengarahan mengenai bagaimana cara memberikan <i>feedback</i> terhadap dokumen <i>blueprint</i>	A15	4
Tidak memberikan durasi waktu kepada perusahaan untuk melakukan <i>review</i> dan pemberian <i>feedback</i> terakait <i>blueprint</i>	A16	3
Tidak dilakukan pembahasan secara langsung dengan berdiskusi mengenai beberapa hal yang sifatnya penting, sebagai contoh permintaan kustom yang mengubah secara signifikan proses pada <i>best practice</i> OPEN-ERP	A17	4
Minim dan kurang efektif dalam berkomunikasi dengan perusahaan yang bersangkutan	A18	4
Kesalahan dalam melakukan konfigurasi sistem OPEN-ERP	A19	4

4.4.4 House of Risk (House 1)

House 1 pada metode *house of risk* digunakan sebagai langkah untuk menentukan sumber risiko mana yang diprioritaskan untuk dilakukan tindak pencegahan terhadap risiko. Hal utama yang dilakukan di *house 1* adalah identifikasi korelasi antara *risk event* dengan *risk agent*. Ini dilakukan melalui kuesioner yang dibagikan kepada tenaga ahli bagian produksi perusahaan untuk menentukan seberapa besar hubungan setiap kejadian risiko dengan sumber risiko. Hubungan antara sumber risiko dan kejadian risiko diidentifikasi dan diberi nilai 0, 1, 3, atau 9 sebagai tanda dari masing-masing hubungan/ kombinasi dimana 0 menunjukkan tidak ada korelasi dan 1, 3, 9 menunjukkan secara runtut adalah rendah, sedang dan korelasi tinggi (Ulfah, 2016).

Selanjutnya, dihitung *Aggregate Risk Potentials* (ARP) yang diperoleh dari perkalian antara nilai *risk event* dengan *risk agent*. Semakin besar nilai ARP mengindikasikan bahwa *risk agent* harus diprioritaskan untuk ditangani agar dapat dihindari. Untuk melihat hasil prioritas risiko yang dipilih, dapat dilihat pada Tabel 4. 21 di bawah ini.

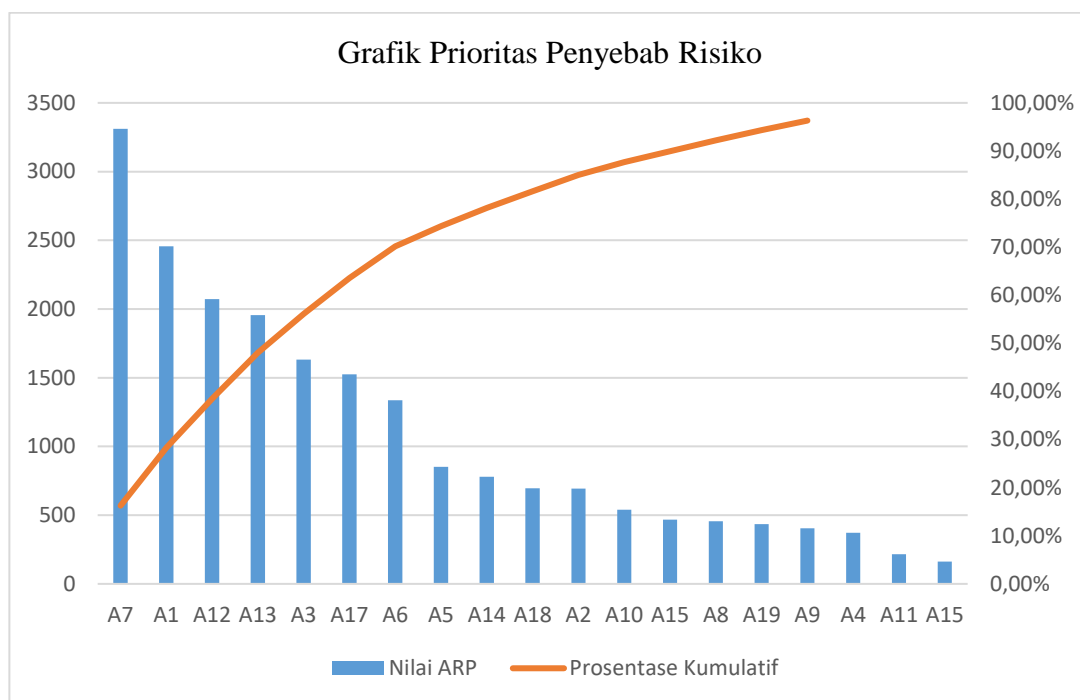


Tabel 4. 21 *House of Risk (House 1)*

Risk Event	Risk Agent									
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
E1	9	1						3		
E2	3	9					9			
E3	3	9					9			
E4			9				9	9		
E5		1		1	9	3		3	9	9
E6				9			3			
E7			9		1	9	9			
E8	1		3		9	1	9	9	9	9
E9	9	3	1							
E10			9				9			
E11		1	9				3			
E12	9	3								
E13	1						3			
E14		1								
E15										
E16										
E17										
E18										
E19										
E20			9				9			
Occurrence of Agent	8	3	4	7	6	4	8	4	3	4
ARP	2456	693	1632	371	852	1336	3312	456	405	540
Peringkat	2	11	5	17	8	7	1	14	16	12

Risk Event	Risk Agent									Severity of Risk
	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	
E1							9			9
E2										7
E3							1			9
E4										9
E5										8
E6									3	5
E7										7
E8			1				9			7
E9	1	9	9				9			9
E10										9
E11	1	9	9				3			9
E12	3	9	3							9
E13	3	1	9							9
E14		1	9				3			7
E15			3	9						8
E16				9			3	9		6
E17				9	9			3		7
E18				1	9	9		3		6
E19			3				9	9		9
E20			1						9	8
Occurrence of Agent	3	8	5	4	4	3	4	4	5	
ARP	216	2072	1995	780	468	162	1524	696	435	
Peringkat	18	3	4	9	13	19	6	10	15	

Kemudian, nilai ARP dari masing-masing sumber risiko ditampilkan melalui diagram pareto untuk menyusun prioritasnya yang dapat dilihat pada Gambar 4. 40 di bawah ini.



Gambar 4. 40 Diagram Pareto (Grafik Prioritas Penyebab Risiko)

Terdapat persentase kumulatif dari setiap *risk agent* yang telah diidentifikasi dan diukur. Untuk melihat persentase pada setiap penyebab risiko, dapat dilihat melalui Tabel 4. 22 di bawah ini.

Tabel 4. 22 Peringkat Penyebab Risiko

Ai	Ranking	Nilai ARP	Prosentase	Prosentase Kumulatif
A7	1	3312	16,27%	16,27%
A1	2	2456	12,06%	28,33%
A12	3	2072	10,18%	38,50%
A13	4	1955	9,60%	48,11%
A3	5	1632	8,02%	56,12%
A17	6	1524	7,48%	63,61%
A6	7	1336	6,56%	70,17%
A5	8	852	4,18%	74,35%
A14	9	780	3,83%	78,18%
A18	10	696	3,42%	81,60%

Ai	Ranking	Nilai ARP	Prosentase	Prosentase Kumulatif
A2	11	693	3,40%	85,01%
A10	12	540	2,65%	87,66%
A15	13	468	2,30%	89,96%
A8	14	456	2,24%	92,20%
A19	15	435	2,14%	94,33%
A9	16	405	1,99%	96,32%
A4	17	371	1,82%	98,14%
A11	18	216	1,06%	99,20%
A15	19	162	0,80%	100,00%

Berdasarkan diagram pareto yang dihasilkan, dapat dilihat urutan penyebab risiko (*risk agent*) berdasarkan nilai ARP dari nilai yang terbesar hingga terkecil beserta persentase kumulatifnya. Penyebab risiko dengan nilai ARP yang terbesar merupakan penyebab risiko yang akan diprioritaskan untuk ditangani sehingga akan masuk pada *house 2* pada HoR. Dalam pembacaan diagram pareto ini, digunakan aturan 80/20 yang menggambarkan bahwa 80% kejadian risiko (*risk event*) yang muncul itu berasal dari 20% agen risiko (*risk agent*) yang menyebabkannya (Harsita & Amam, 2020).

Berdasarkan aturan in, dipilih penyebab risiko A7 dengan nilai dan persentase secara urut sebesar 3312 dan 16,72% karena telah mendekati 20%. Namun, *project manager* menyarankan agar dua penyebab risiko lainnya dengan nilai tertinggi juga diprioritaskan karena dinilai penting, perlu diprioritaskan, dan aksi mitigasi untuk menanganinya cukup sederhana. Disamping itu, penyebab risiko ini rawan terjadi dan memiliki dampak negatif yang mengganggu jalannya implementasi sistem. Dengan begitu, penyebab risiko A1 dan A12 diprioritaskan untuk ditangani juga. Penyebab risiko A1 memiliki nilai ARP sebesar 2456 dengan persentase 12.06%, dan penyebab risiko A12 memiliki nilai ARP sebesar 2072 dengan persentase sebesar 10.18%.

Keterangan

- A7 : Kurangnya pemahaman dan penguasaan secara teori dan praktik mengenai best practice OPEN-ERP
- A1 : Tidak dipastikan dengan bertanya kembali terkait hal-hal yang sebenarnya penting dan perlu ditekankan

A12 : Catatan yang kurang jelas dan sulit dipahami saat proses requirement gathering dengan perusahaan

4.4.5 House of Risk (House 2)

Masuk *house 2* pada metode *house of risk* berupa proses perancangan berbagai aksi mitigasi untuk memberikan prioritas tindakan yang relevan terhadap sumber risiko. Tahapan awal yang dilakukan, yaitu mengukur nilai korelasi antara usulan strategi mitigasi dengan agen risiko yang telah diprioritaskan sebelumnya. Aksi mitigasi yang telah dirancang untuk menangani agen risiko dapat dilihat pada Tabel 4. 23 di bawah ini.

Tabel 4. 23 Usulan Aksi Mitigasi Risiko pada Implementasi Sistem OPEN-ERP

Aksi Mitigasi	(PAi)
Mempelajari secara mandiri terkait OPEN-ERP baik secara teori maupun praktiknya pada sistem. Apabila terdapat kesulitan atau stag, dapat ditanyakan kepada mentor	PA1
Melakukan pengarahan kepada <i>project team</i> sebelum meeting dengan PT. XYZ	PA2
Melakukan pelatihan secara rutin mengenai implementasi sistem ERP dan tata cara berkomunikasi dengan perusahaan yang akan mengimplementasikannya	PA3
Merapikan kembali hasil catatan dan dokumentasi hasil meeting secara runtut dan jelas termasuk penamaan file hasil notulensi	PA4
Meminta perusahaan yang bersangkutan untuk memaparkan secara perlahan saat requirement gathering	PA5

Kemudian, melakukan kalkulasi total efektivitas (TEk) pada setiap agen risiko dan pengukuran derajat kesulitan (Dk) dalam menerapkan aksi mitigasi. Derajat kesulitan penerapan aksi mitigasi diukur menggunakan nilai 3, 4, dan 5 yang secara runtut memiliki interpretasi aksi mitigasi mudah diterapkan, agak sulit diterapkan, dan sulit diterapkan. Setelah melakukan pengukuran derajat kesulitan dan total efektivitas, dilakukan kalkulasi total efektivitas penerapan aksi mitigasi (ETDk) pada setiap agen risiko untuk mengetahui skala prioritas mulai dari nilai tertinggi hingga terendah. Pemilihan strategi penanganan

perusahaan dapat dilihat berdasarkan peringkat dengan melihat nilai ETD. Peringkat aksi mitigasi ini berguna untuk menunjukkan strategi penanganan yang dapat diterapkan terlebih dahulu. Untuk hasil *house 2* beserta prioritas aksi mitigasi, dapat dilihat pada Tabel 4. 24 di bawah ini.

Tabel 4. 24 Penentuan Usulan Aksi Mitigasi terhadap Risiko

	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	ARP
A7	9					948
A1		9	9		1	490
A12		3	3	9	9	360
TeK	8532	5490	5490	3240	3730	
Dk	3	3	4	3	5	
ETD	2.844	1.830	1.373	1.080	746	
Rangking	1	2	4	3	5	

Urutan aksi mitigasi yang dihasilkan berdasarkan nilai ETD (total efektivitas penerapan aksi mitigasi terhadap risk agent) adalah PA1, PA3, dan PA4.

- PA1 : Mempelajari secara mandiri terkait OPEN-ERP baik secara teori maupun prakteknya pada sistem. Apabila terdapat kesulitan atau stag, dapat ditanyakan kepada *project manager*
- PA3 : Melakukan pengarahan kepada *implementor team* sebelum meeting dengan PT. XYZ
- PA4 : Merapikan kembali hasil catatan dan dokumentasi hasil meeting secara runtut dan jelas termasuk penamaan file hasil notulensi

4.4.6 Rekomendasi Aksi Mitigasi

Dari ketiga penyebab risiko yang telah diprioritaskan, dihasilkan tiga aksi mitigasi yang diusulkan untuk menanganinya. Ketiga aksi mitigasi dipilih dan diprioritaskan melalui nilai ETD berdasarkan besar nilainya. Disamping berdasarkan besar nilai ETD, pemilihan aksi mitigasi juga dipengaruhi oleh pendapat dari *project manager* yang telah berpengalaman dalam proyek implementasi sistem ERP selama bertahun-tahun. Peringkat nilai ETD dari

tertinggi hingga terendah pada masing-masing usulan aksi mitigasi adalah PA1 dengan nilai 2844, PA2 dengan nilai 1830, dan PA6 dengan nilai 1080. Dari usulan aksi mitigasi yang dihasilkan, *project manager* menyetujui karena memang dinilai efektif dan mudah untuk diterapkan di lapangan. Berikut merupakan penjabaran aksi mitigasi untuk menangani risiko yang telah diprioritaskan:

- 1 PA1 merupakan usulan aksi mitigasi untuk menangani prioritas risiko A7 (kurangnya pemahaman dan penguasaan secara teori dan praktik mengenai best practice OPEN-ERP)
- 2 PA3 merupakan usulan aksi mitigasi untuk menangani prioritas risiko A1 (Tidak dipastikan dengan bertanya kembali terkait hal-hal yang penting dan perlu ditekankan)
- 3 PA4 merupakan usulan aksi mitigasi untuk menangani prioritas risiko A12 (Catatan yang kurang jelas dan sulit dipahami saat proses *requirement gathering* dengan perusahaan)



BAB V

PENGUJIAN SISTEM DAN PEMBAHASAN

5.1 SIT (*System Integration Testing*)

System Integration Testing atau lebih familier disebut dengan SIT merupakan sebuah pengujian terhadap sistem yang telah dikonfigurasi untuk memastikan bahwa sistem dengan berbagai skenario proses bisnis yang dimiliki dapat berjalan sesuai spesifikasinya. Disamping itu, pengujian ini dilakukan untuk mencari *bug* dan *error* pada sistem supaya dapat dilakukan *solving* oleh *developer* saat fase *development* terhadap fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan dimulai. Pengujian terhadap sistem OPEN-ERP dilakukan berdasarkan seluruh skenario proses bisnis yang telah dijelaskan sebelumnya pada spesifikasi standar sistem. Skenario proses bisnis yang dapat dijalankan ditandai dengan tanda centang dalam kotak () , sedangkan skenario proses bisnis yang tidak dapat dijalankan ataupun terjadi *error* ditandai dengan tanda kotak kosong ().

1) Modul *Sales*

Pengujian atau proses SIT ini dilakukan berdasarkan *blueprint* yang telah dirancang sebelumnya. Berikut merupakan penjabaran pengujian pada modul *sales*.

1. *Customers*

Penjabaran pada Tabel 5. 1 merupakan hasil pengujian SIT menu *customer*.

Tabel 5. 1 Hasil Pengujian SIT pada Menu *Customer*

<i>Objectives</i>	Memudahkan <i>users</i> untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan untuk keperluan transaksi penjualan	
<i>Features</i>	Membuat, memperbarui, dan menghapus/ menonaktifkan data pelanggan dan informasi kontak pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memilih kategori pelanggan (perorangan atau perusahaan)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengisi informasi umum pelanggan, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan segmentasi pelanggan (B2B/B2C)	<input checked="" type="checkbox"/>

Mengaktifkan/menonaktifkan persetujuan data pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan harga jual (<i>pricelist</i>) untuk setiap pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
<p><i>Customer</i> dapat memiliki <i>multi-address</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contact Address</i> - <i>Invoice Address</i> - <i>Shipping Address</i> - <i>Other Address</i> 	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan metode pengiriman untuk setiap pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan <i>default</i> jangka waktu pembayaran (<i>Payment Terms</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Dapat mengelola <i>credit limit</i> setiap pelanggan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>credit limit</i> untuk setiap pelanggan (dibuat di <i>credit limit request</i>) - Menampilkan sisa kredit yang telah digunakan. - Menampilkan notifikasi jika pengguna telah melakukan transaksi melebihi <i>credit limit</i>. - Mengizinkan pelanggan untuk tetap melakukan transaksi walaupun telah melebihi limit dengan persetujuan. (<i>Allow Over Credit</i>) 	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengelola rincian E-Faktur setiap pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menampilkan dan mengelola data kontrak, faktur, dan kegiatan pelanggan melalui <i>smart button</i> yang dapat diakses pada <i>form</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan akun bank atau kartu kredit pelanggan, pelanggan dapat memiliki lebih dari 1 akun bank	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan Multilevel Analytic Account pada pelanggan (<i>Analytic Distribution</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan akun-akun serta ketentuan pajak (PPh21/ <i>Fiscal Positions</i>) pada pelanggan	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengatur <i>tags Customer</i> untuk mempermudah pencarian	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Filter</i> dan <i>sorting</i> data <i>customer</i> berdasarkan parameter tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>

	Dapat mengunggah lampiran ke dalam <i>form view</i> data customer (<i>Attach Files</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membagi <i>customer</i> ke dalam beberapa kategori: <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Customers</i>, data pelanggan yang baru ditambahkan - <i>Customers to Approve</i>, data pelanggan yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - <i>Approved Customers</i>, data pelanggan sudah dikonfirmasi dan disetujui 	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Products

Penjabaran pada Tabel 5. 2 merupakan hasil pengujian SIT menu *customer*.

Tabel 5. 2 Hasil Pengujian SIT pada Menu *Product*

Objectives	Sama halnya <i>products</i> pada modul <i>purchasing</i> , ini memudahkan <i>users</i> untuk melakukan pengelolaan rincian data produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan kategori produk. (Ex: <i>Can be sold</i> , <i>Can be purchased</i> , <i>Is product pack</i> , <i>Can be expensed</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>

Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode</i> , <i>Batch/ Lot Number</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan gudang penempatan produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menetapkan akun-akun beserta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mencetak label produk beserta dengan harga produk	<input checked="" type="checkbox"/>

Untuk hasil pengujian fitur-fitur modul *sales* yang lengkap, dapat dilihat melalui **Lampiran B. SIT (System Integration Testing)**.

2) Modul *Purchasing*

Pengujian atau proses SIT ini dilakukan berdasarkan *blueprint* yang telah dirancang sebelumnya. Berikut merupakan penjabaran pengujian pada modul *purchasing*.

1. *Vendors*

Penjabaran pada Tabel 5. 3 merupakan hasil pengujian SIT menu vendor.

Tabel 5. 3 Hasil Pengujian SIT pada Menu Vendor

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan data mengenai vendor ataupun supplier dari perusahaan sekaligus untuk keperluan transaksi pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, menonaktifkan dan menghapus data vendor	☒
	Mengisi informasi umum vendor, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.	☒
	Menentukan segmentasi vendor (B2B/ B2C)	☒
	Mengaktifkan/ menonaktifkan persetujuan data vendor.	☒
	Memilih kategori vendor (<i>Individual/ Company</i>)	☒
	Menambahkan foto profil vendor	☒
	Mengetahui aktivitas dan transaksi yang dilakukan dengan vendor melalui <i>smart button</i> yang tersedia	☒
	Mengisi data kontak perwakilan vendor, alamat pengiriman faktur dan produk.	☒
	Pengguna dapat membedakan alamat pengiriman <i>invoice</i> dan barang.	☒
	Menentukan mata uang yang digunakan <i>supplier</i> untuk melakukan transaksi.	☒
	Menentukan jangka waktu pembayaran (<i>Vendor Payment Terms</i>) faktur.	☒
	Menampilkan daftar transaksi pembelian, kegiatan, kontrak dan <i>vendor bills</i> dengan vendor terkait melalui <i>smart button</i> yang tersedia	☒
	Mengelola E-Faktur yang diberikan oleh vendor	☒
	Menambahkan informasi akun bank vendor Catatan: vendor dapat memiliki lebih dari 1 data akun bank	☒

	Menentukan <i>Multilevel Analytic Account</i> jika transaksi dengan vendor terkait termasuk ke dalam kategori analitik tertentu (<i>Analytic Distribution</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan daftar transaksi <i>overdue</i> vendor terkait dan melakukan follow up lebih lanjut terhadap transaksi tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memberikan <i>tags</i> untuk mengelompokan vendor ke kategori tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membagi vendor ke dalam beberapa kategori: <ul style="list-style-type: none"> - New Vendors, data vendor yang baru ditambahkan - Vendors to Approve, data vendor yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - Approved Vendors, data vendor sudah dikonfirmasi dan disetujui 	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Products

Penjabaran pada Tabel 5. 4 merupakan hasil pengujian SIT menu *product*.

Tabel 5. 4 Hasil Pengujian SIT pada Menu *Product*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> untuk melakukan pengelolaan rincian data spesifikasi produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan kategori produk (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.	<input checked="" type="checkbox"/>

Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode</i> , <i>Batch/ Lot Number</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan gudang penempatan produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menetapkan akun-akun serta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mencetak label produk beserta dengan harga produk	<input checked="" type="checkbox"/>

Untuk hasil pengujian fitur-fitur modul *purchasing* yang lengkap, dapat dilihat melalui lampiran di bawah.

5.2 Analisis SIT (*System Intergation Testing*)

Dari proses SIT yang dilakukan terhadap sistem OPEN-ERP yang telah dikonfigurasi, sebagian besar fitur dan fungsi pada sistem dapat berjalan sesuai dengan deskripsi yang tertera pada dokumen *blueprint*. Namun, tetap saja terdapat beberapa fungsi yang belum bekerja karena suatu *issue* yang dijustifikasi adanya ketidaksesuaian pada kode program. Uraian di bawah ini merupakan beberapa fungsi pada sistem OPEN-ERP yang terjadi *issue*:

1. *Sale Order Approval Matrix*

Saat melakukan konfigurasi *sale order approval matrix*, telah ditentukan beberapa variabel yang sifatnya *mandatory* yang mana akan berelasi langsung terhadap proses persetujuan pada rangkaian proses *sale order*. Namun saat dicoba dengan melakukan pembuatan *sale order*, fungsi yang telah ditentukan pada *approval matrix* belum bekerja. Di bawah ini merupakan uraian *issue* yang terjadi pada proses persetujuan *sales order*.

- Konfigurasi *Sale Order Approval Matrix*

Gambar 5. 1 di bawah merupakan tampilan untuk melakukan konfigurasi terhadap *sale order approval matrix*.

Sales Approval Matrix » Sales Order Approval

EDIT CREATE ACTION

1/1 < >

Name	Sales Order Approval	Created on	02/24/2022 13:29:59
Company	Hashmicro	Created by	Administrator
Branch	Branch Hashmicro	Configuration	Total Amount
		Minimum Amount	0.00
		Maximum Amount	500,000.00

APPROVER LINE

NO.	USERS	MINIMUM APPROVER
1.	Administrator	1

Gambar 5. 1 Tampilan Konfigurasi Sale Approval Matrix

Terdapat beberapa indikator yang telah ditentukan, yaitu:

- Name**, nama matriks persetujuan
- Company**, perusahaan yang akan dikenai rangkaian proses persetujuan pada *sale order*
- Branch**, cabang dari perusahaan yang akan dikenai rangkaian proses persetujuan pada *sale order*

- d. **Minimum Amount**, minimal nilai transaksi yang dilakukan sehingga suatu transaksi akan melalui matriks persetujuan ini
- e. **Maximum Amount**, maksimal nilai transaksi yang dilakukan sehingga suatu transaksi akan melalui matriks persetujuan ini
- f. **Approver**, para pemberi persetujuan atas nilai transaksi yang telah ditentukan minimum dan maksimum nilai transaksinya

Untuk melakukan pengajuan ini, digunakan data sementara untuk melakukan pengisian variabel yang tersedia, diantaranya

<i>Name</i> : Sales Order Approval	<i>Minimum Amount</i> : Rp 0
<i>Company</i> : Hashmicro	<i>Maximum Amount</i> : Rp 500.000,00
<i>Branch</i> : Branch Hashmicro	<i>Approver</i> : Administrator

Berdasarkan matriks persetujuan yang dibuat, transaksi sales order membutuhkan persetujuan dari *administrator* ketika transaksi dilakukan di *branch hashmicro* dengan nilai transaksi berada dalam rentang Rp. 0 hingga Rp. 500.000,00.

- Pembuatan transaksi sale order

Pada Gambar 5. 2 di bawah, ditunjukkan contoh pembuatan transaksi *sale order* kepada *customer*.

Quotations > SQ/22/03/26/413

EDIT CREATE ACTION

2/2 < >

Analytic Group	Jakarta Marketing	Company	IDR
Company	Hashmicro	Currency	IDR
Branch	Branch Hashmicro	Payment Terms	
Discount	Global	Recurring	0
Applies to		Period	
Sale Order		Delivery Date	03/26/2022 10:26:49 Expected: 03/26/2022
Approval Matrix			✓ Single Delivery Date
		Warehouse	Main Warehouse
			✓ Single Warehouse

Mobile Barcode

ORDER LINES OPTIONAL PRODUCTS DEDUCTION OTHER INFO

Add Bundle Select Product

DESCRPTL...	WAREHOUSE...	DELIVERY...	DISCOUN...	DISCOUN...	QUANTITY...	UOM	PACKAGE...	UNIT PRIC...	TAXES	ANALYTIC GROUP	LSP	LSPC	SUBTOTAL
HELM STANDAR LC188	Main Warehouse	03/26/2022	Fixed		5.00	Units		50.000.00	10%	Jakarta Marketing	0.00	0.00	Rp 250.000

Seharusnya terisi secara otomatis

ORDER LINES	OPTIONAL PRODUCTS	DEDUCTION	OTHER INFO																			
Add Bundle		Select Product																				
DESCRIPTION...	WAREHOUSE...	DELIVERY...	DISCOUN...	DISCOUN...	QUANTITY...	UOM	PACKAGE...	UNIT PRIC...	TAXES	ANALYTIC GROUP	LSP	LSPC	SUBTOTAL									
C188 HELM STANDAR LC188	Main Warehouse03/26/2022	Fixed	0.00	5.00	Units		50.000.00	10%	Jakarta Marketing		0.00	0.00	Rp 250.000									
<table border="1"> <tr> <td>Discount Method</td> <td>Fixed</td> </tr> <tr> <td>Discount Amount</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Terms and Conditions</td> <td></td> </tr> </table>													Discount Method	Fixed	Discount Amount	0.00	Terms and Conditions					
Discount Method	Fixed																					
Discount Amount	0.00																					
Terms and Conditions																						
<table border="1"> <tr> <td>Untaxed Amount:</td> <td>Rp 250.000</td> </tr> <tr> <td>- Discount:</td> <td>Rp 0</td> </tr> <tr> <td>Taxes:</td> <td>Rp 25.000</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>Rp 275.000</td> </tr> <tr> <td>Margin:</td> <td>Rp 250.000 (100%)</td> </tr> </table>													Untaxed Amount:	Rp 250.000	- Discount:	Rp 0	Taxes:	Rp 25.000	Total:	Rp 275.000	Margin:	Rp 250.000 (100%)
Untaxed Amount:	Rp 250.000																					
- Discount:	Rp 0																					
Taxes:	Rp 25.000																					
Total:	Rp 275.000																					
Margin:	Rp 250.000 (100%)																					

Gambar 5. 2 Contoh Transaksi *Sale Order*

Berdasarkan percobaan sistem yang dilakukan di atas, isian pada *approval matrix* seharusnya menarik data dari *approval matrix* karena perusahaan yang melakukan transaksi dan nilai transaksinya berada dalam rentangnya (Rp. 0 hingga Rp. 500.000,00). Namun akibat terjadi suatu *issue*, data tidak tertarik sehingga transaksi *sale order* ini tidak dapat melalui rangkaian proses persetujuan oleh *approver*.

2. *Purchase Order Approval Matrix*

Issue yang terjadi pada *purchase order approval matrix* ini sama seperti *issue* yang terjadi pada *sale order approval matrix*. Setelah variabel-variabel matriks persetujuan PO ditentukan, matriks ini tidak dapat terbaca saat membuat transaksi PO padahal perusahaan yang bertransaksi sama dan nilainya berada dalam rentang matriksnya.

Berbagai *issue* yang ditemukan pada sistem OPEN-ERP saat melakukan SIT ini akan dikumpulkan terlebih dahulu untuk nantinya diperbaiki pada fase *development* oleh *developer*. Proses *solving* terhadap *issue* yang terjadi pada standar sistem ERP ini dilakukan bersamaan dengan proses *development* terhadap fitur-fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan.

5.3 Analisis Implementasi Sistem OPEN-ERP

Pada analisis implementasi sistem ini, dikaji proses *fitting gap* yang telah teridentifikasi sebelumnya melalui konfigurasi sistem OPEN-ERP. *Gap* atau *business case* yang dikaji dalam analisis ini bersifat *fit* atau dengan kata lain sistem sudah menjalankan *business case*

tersebut, hanya perlu dilakukan konfigurasi atau perlakuan tertentu. Disamping cakupan penelitian ini hingga fase konfigurasi standar sistem OPEN-ERP, alasan *business case* yang dikaji hanya yang bersifat *fit* karena *business case* yang sifatnya *partial gap* dan *gap* harus dilakukan proses kustomisasi pada sistem melalui proses *development*, tidak dapat diatasi dengan konfigurasi. Tabel di bawah ini merupakan proses konfigurasi untuk menyelaraskan sistem OPEN-ERP dengan *business case* yang ada.



1. Konfigurasi Modul *Sales*

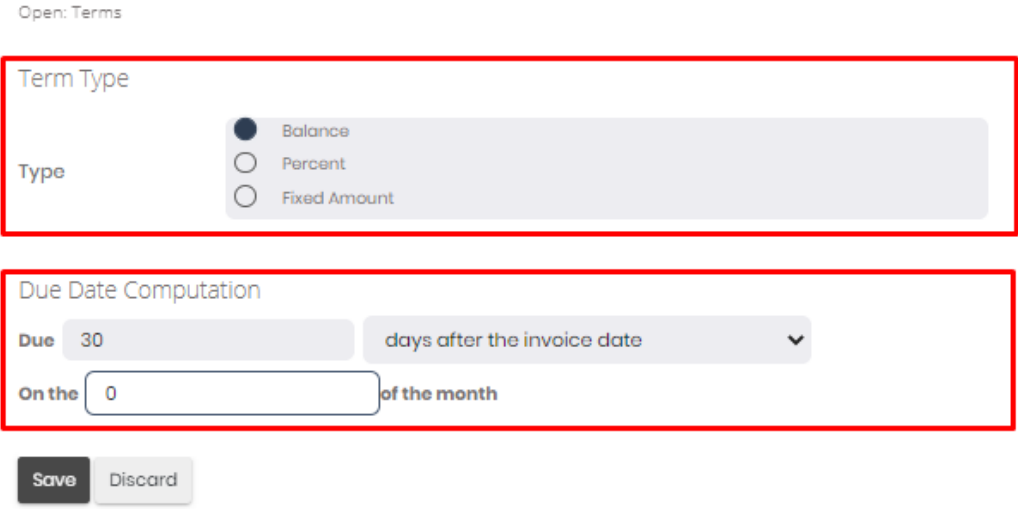
Melalui Tabel 5. 5 di bawah ini, dijabarkan proses *fit gap* modul *sales* dengan tingkat kesenjangannya adalah *fit* yang mana sistem sudah mengakomodasi, namun perlu dilakukan konfigurasi.

Tabel 5. 5 Proses *Fitting Gap* pada Modul *Sales*

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
<p>1. Kebutuhan <i>default</i> kredit kontrol limit untuk setiap <i>customer</i> baru pada PT. XYZ</p>	<p>1. Untuk menentukan kredit kontrol limit setiap pelanggan baru, dapat dilakukan melalui konfigurasi pada <i>sale order credit limit</i></p> <p>2. Terdapat dua parameter yang harus ditentukan untuk mengatur <i>default</i> kredit kontrol limit ini, diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai kredit limit, digunakan untuk menentukan batas nilai transaksi untuk pelanggan baru - Notifikasi email ke pihak yang bersangkutan, digunakan memberikan notifikasi kepada para <i>approver</i> untuk meminta persetujuan apabila ada kasus pelanggan baru yang transaksinya melebihi batas kredit <p>*Pada konfigurasi ini, digunakan asumsi untuk menentukan nilai kredit limit, yaitu sebesar 40 juta. Apabila terdapat <i>customer</i> yang melakukan transaksi di atas nilai tersebut, secara otomatis sistem akan mengirimkan notifikasi kepada para <i>approver</i> untuk meminta persetujuan apakah <i>customer</i> baru ini layak atau tidak melalui mekanisme pada sistem. Berikut merupakan hasil dari konfigurasi kredit kontrol limit:</p>

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
	<p>Sale Order Credit Limit</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Default Customer Credit limit Set The Default Credit Limit Account For New Customer</p> <p><input type="text" value="40,000,000.00"/></p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Email Alert For Sale Order Credit Limit Set Partner Credit Limit Email Notification Option</p> <p><input type="radio"/> No Alerts</p> <p><input checked="" type="radio"/> To All Approval</p> <p><input type="radio"/> By Team (Sales Channels)</p> <p><input type="radio"/> Specific User</p> </div> </div> <p>Default Customer Max Invoice Overdue Days Set The Default Maximal Days Of Invoice Overdue For New Customer</p> <p><input type="text" value="30.00"/> Days</p> <p>Default Customer Open Invoice Limit Set The Default Numbers of Open Invoice Limit For New Customer.</p> <p><input type="text" value="5.00"/> Invoices</p>
<p>2. Terdapat tiga jenis <i>term of payment</i> ke <i>dealer</i>, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 hari (cash) - 30 hari - 45 hari 	<p>1. Untuk membuat <i>term of payment</i>, dapat dibuat melalui menu <i>payment term</i> yang terdapat pada sistem.</p> <p>2. Terdapat beberapa parameter yang ditentukan untuk membuat <i>payment terms</i> ini, diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Interest type</i>, digunakan untuk memberikan bunga kepada <i>customer</i> apabila sudah melebihi tenggat waktu dan belum membayar sesuai jumlah yang tertera pada <i>invoice</i> - <i>Term type</i>, digunakan untuk menentukan minimal uang yang harus dibayarkan saat telah mencapai tenggat waktu pembayaran - <i>Due date computation</i>, digunakan untuk menentukan batas waktu pembayaran

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP										
	<p>*Pada konfigurasi ini, diberikan satu contoh pembuatan <i>payment of term</i> 30 hari dengan bunga 10% setiap bulannya sehingga customer harus melunasi pembayarannya maksimal 30 hari setelah <i>invoice</i> diberikan. Apabila <i>customer</i> belum melunasi <i>invoice</i>, <i>customer</i> akan mendapatkan bunga 10% dari nilai yang tertera pada <i>invoice</i> setiap bulannya</p> <p>Payment Terms » 30 Days</p> <p>SAVE DISCARD</p> <p>4 / 10 < ></p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>Payment Terms: 30 Days</p> <p>Interest Type: Monthly</p> <p>Interest Percentage: 10%</p> <p>Account: 11110001 Cash</p> </div> <p>Company: [Dropdown] Branch: [Dropdown]</p> <p>Created By: System Notification Created Date: 02/18/2022 10:45:09</p> <p>Description on the Invoice: Payment terms: 30 Days</p> <p>Terms</p> <p>The last line's computation type should be "Balance" to ensure that the whole amount will be allocated.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DUE TYPE</th> <th>VALUE</th> <th>NUMBER OF DAYS</th> <th>OPTIONS</th> <th>DAY OF THE MONTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+ Balance</td> <td>0.000000</td> <td>30days after the invoice date</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	DUE TYPE	VALUE	NUMBER OF DAYS	OPTIONS	DAY OF THE MONTH	+ Balance	0.000000	30days after the invoice date		0
DUE TYPE	VALUE	NUMBER OF DAYS	OPTIONS	DAY OF THE MONTH							
+ Balance	0.000000	30days after the invoice date		0							

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
	
<p>3. Kebutuhan diskon bertingkat, sebagai contoh 5% + 5% + 10%</p>	<ol style="list-style-type: none"> Supaya transaksi dapat dikenakan diskon bertingkat, hal utama yang harus dilakukan adalah dengan melakukan konfigurasi pada <i>pricing</i> Terdapat beberapa parameter yang harus dipilih saat melakukan konfigurasi <i>pricing</i> ini, diantaranya <ul style="list-style-type: none"> - <i>Discount</i>, digunakan untuk mengaktifkan fitur diskon pada sistem - <i>Pricelist</i>, digunakan untuk memberikan harga yang beragam pada sistem disamping harga yang telah diatur pada <i>product master data</i>. Juga, digunakan untuk mengkalkulasi secara <i>real time</i> ketika diskon diberikan pada transaksi - <i>Multi Discount</i>, digunakan untuk mengaktifkan apabila transaksi diberikan diskon sejenis lebih dari satu

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
	<p>*Pada konfigurasi ini, diberikan satu contoh diskon yang dapat diberikan terhadap transaksi secara bertingkat dan dapat melakukan kalkulasi secara otomatis.</p>  <p>*Pada gambar di bawah ini, diberikan satu contoh transaksi pembelian sepeda motor seharga 30 juta dengan diskon yang diberikan, yaitu senilai 10% + 10%. Dapat dilihat pada contoh, total potongan yang didapatkan dari diskon tersebut senilai 5,7 juta.</p>

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
4. Kebutuhan variasi pada sepeda motor, sebagai contoh variasi warna	<p>1. Supaya produk sama dapat memiliki banyak variasi, konfigurasi yang harus dilakukan adalah konfigurasi pada <i>product catalog</i></p> <p>2. Terdapat beberapa parameter yang harus dipilih untuk mengaktifkan fitur ini, diantaranya</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Variants</i>, digunakan untuk menentukan berbagai variasi dari produk yang sama, misalnya warna, ukuran, berat, dsb - <i>Variant grid entry</i>, untuk menentukan gabungan dari variasi produk. Sebagai contoh, baju renang warna hitam dengan ukuran M <p>*Pada konfigurasi ini, diaktifkan kedua parameter yang ada, yaitu <i>variant grid entry</i></p>

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP								
	<div data-bbox="689 300 1906 341">Product Catalog</div> <div data-bbox="712 368 1272 459"> <p>✓ Variants </p> <p>Sell variants of a product using attributes (size, color, etc.)</p> <p>→ Attributes</p> </div> <div data-bbox="712 475 1272 539"> <p>✓ Variant Grid Entry</p> <p>Add several variants to an order from a grid</p> </div> <div data-bbox="1350 368 1888 443"> <p>✓ Product Configurator</p> <p>Select product attributes and optional products from the sales order</p> </div> <div data-bbox="1350 488 1888 571"> <p>✓ Units of Measure</p> <p>Sell and purchase products in different units of measure</p> <p>→ Units of Measure</p> </div> <p data-bbox="674 660 2022 751">*Pada gambar di bawah ini, diberikan satu contoh sepeda motor dengan berbagai variasi warna, yaitu putih, hitam, dan kuning</p> <div data-bbox="674 770 1496 1362"> <p>Products » New</p> <p><input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="DISCARD"/></p> <p>MOTOR A</p> <p>Product Code CBE-187</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Can be Sold ✓ Can be Purchased <input type="checkbox"/> Is Product Bundle <input type="checkbox"/> Can be Expensed <input type="checkbox"/> Use on Petty Cash <input type="checkbox"/> Is POS BoM Product? <p>Multi Companies</p> <p>Allowed Companies</p> <p>GENERAL INFORMATION VARIANTS ALTERNATIVE SALES POINT OF SALE ECOMMERCE PURCHASE INVENTORY ACCO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ATTRIBUTE</th> <th>VALUES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Color</td> <td><input type="button" value="White"/></td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td><input type="button" value="Black"/></td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td><input type="button" value="Yellow"/></td> </tr> </tbody> </table> </div>	ATTRIBUTE	VALUES	Color	<input type="button" value="White"/>	Color	<input type="button" value="Black"/>	Color	<input type="button" value="Yellow"/>
ATTRIBUTE	VALUES								
Color	<input type="button" value="White"/>								
Color	<input type="button" value="Black"/>								
Color	<input type="button" value="Yellow"/>								

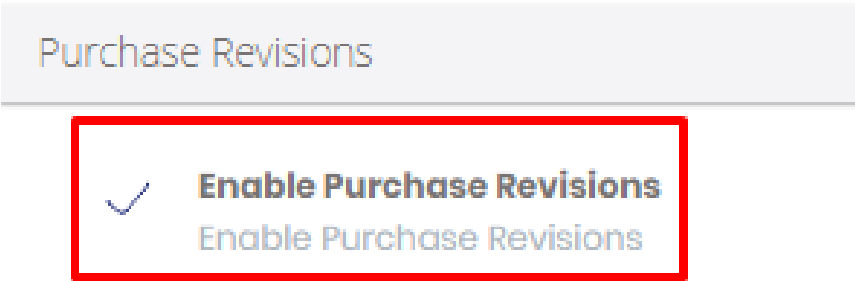
<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
5. Setiap penjualan disertai dengan satu <i>tools</i> gratis	<p>1. Untuk menangani kasus semacam ini, dapat membuat <i>master product</i> dengan tipe <i>storable</i> karena terdapat pengelolaan di dalam <i>inventory</i> dan nilai <i>sale price</i> sebesar 0 karena merupakan produk gratis.</p> <p>2. Terdapat beberapa parameter yang umumnya harus diisi untuk membuat produk, diantara</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Can be Sold</i>, merupakan pilihan apakah produk dapat dijual - <i>Can be Purchase</i>, merupakan pilihan apakah produk dapat dijual - <i>Product Type</i>, digunakan untuk menentukan tipe dari produk. Terdapat tiga tipe, yaitu <i>storable</i>, <i>consumable</i>, dan <i>service</i>. - <i>Product Category</i>, digunakan untuk pengelompokan produk - <i>Cost</i>, digunakan sebagai nilai HPP atas produk - <i>Sale Price</i>, digunakan sebagai nilai jual produk walaupun sebenarnya nilainya dapat diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan dalam suatu transaksi <p>*Diberikan satu contoh produk gratis, yaitu helm sebagai bonus ketika <i>customer</i> membeli sepeda motor</p>

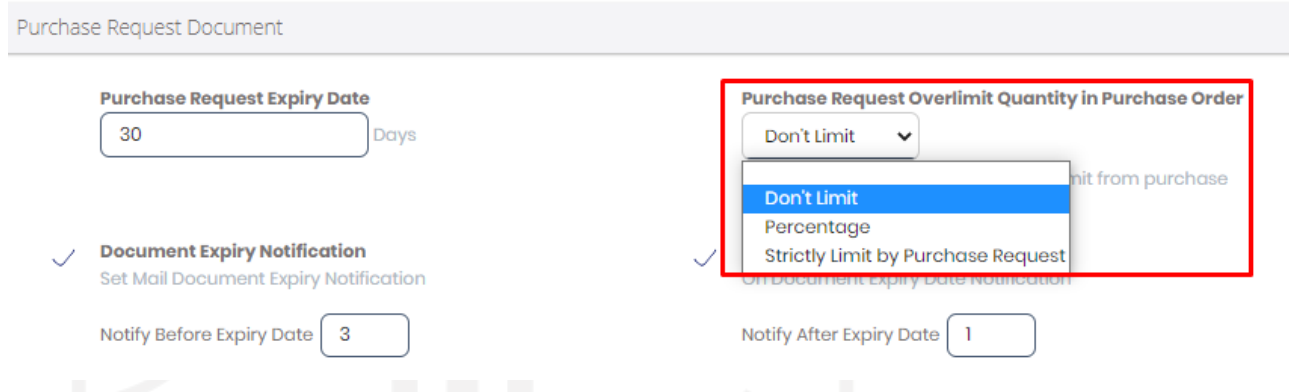
<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
	<p>Product Name HELM STANDAR</p> <p>Product Code</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Can be Sold <input checked="" type="checkbox"/> Can be Purchased <input type="checkbox"/> Is Product Bundle <input type="checkbox"/> Can be Expensed <input type="checkbox"/> Use on Petty Cash <input type="checkbox"/> Is POS BoM Product? </p> <p>Multi Companies</p> <p>Allowed Companies</p> <p> <input type="text"/> </p> <p> <input type="button" value="GENERAL INFORMATION"/> <input type="button" value="VARIANTS"/> <input type="button" value="ALTERNATIVE"/> <input type="button" value="SALES"/> <input type="button" value="POINT OF SALE"/> <input type="button" value="ECOMMERCE"/> <input type="button" value="PURCHASE"/> <input type="button" value="INVENTORY"/> <input type="button" value="ACCOUNTING"/> </p> <p> Product Type <input type="text" value="Storable Product"/> Sales Price <input type="text" value="Rp0.00"/> → Extra Prices </p> <p> Product Category <input type="text" value="Sparepart"/> <input checked="" type="checkbox"/> Customer Taxes </p> <p> Recurring Period <input type="text" value="0"/> Cost <input type="text" value="20,000.00"/> </p>

2. Konfigurasi Modul *Purchasing*

Melalui Tabel 5. 6 di bawah ini, dijabarkan proses *fit gap* modul *sales* dengan tingkat kesenjangannya adalah *fit* yang mana sistem sudah mengakomodasi, namun perlu dilakukan konfigurasi.

Tabel 5. 6 Proses *Fitting Gap* pada Modul *Purchasing*

<i>Business Case (fit)</i>	Konfigurasi Sistem OPEN-ERP
<p>Kebutuhan PO (<i>Purchase Order</i>) dapat direvisi saat melakukan pengadaan dengan PT. ABC</p>	<p>1. Untuk menangani kasus pengadaan yang statusnya sudah menjadi PO dapat direvisi atau disesuaikan kembali, dilakukan dengan mengaktifkan parameter <i>enable purchase revision</i> seperti pada gambar di bawah ini</p>  <p>The screenshot shows a configuration window titled 'Purchase Revisions'. Below the title bar, there is a checkbox labeled 'Enable Purchase Revisions' which is checked with a blue checkmark. The text 'Enable Purchase Revisions' is displayed below the checkbox.</p>
<p>Kebutuhan nilai PO tidak dapat melebihi nilai dari PR (<i>Purchase Request</i>), tapi dapat diubah</p>	<p>1. Supaya nilai dari PO dapat melebihi PR, dapat dilakukan konfigurasi melalui <i>purchase request document</i>.</p> <p>2. Terdapat beberapa kondisi yang dapat dipilih untuk menentukan mengenai nilai transaksi antara PR dengan PO, diantaranya</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Don't limit</i>, digunakan apabila nilai PO tidak dapat melebihi PR

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Percentage</i>, digunakan apabila nilai PO dapat melebihi dengan persentase tertentu - <i>Strictly Limit by Purchase Request</i>, digunakan supaya nilai PO sama persis dengan nilai PR <p>*Pada kasus ini, dipilih <i>don't limit</i> karena memang PO tidak boleh melebihi nilai PR. Disamping itu, nilai PO tetap dapat diubah asalkan tidak melebihi nilai PR</p> 
<p>3. Kebutuhan limitasi nilai transaksi terhadap vendor baru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supaya transaksi terhadap vendor baru dapat dilimitasi secara otomatis, dapat dikonfigurasi melalui <i>vendor purchase limit setting</i> 2. Apabila transaksi dengan vendor baru melebihi batas yang telah ditentukan, transaksi bersangkutan akan melalui mekanisme persetujuan oleh para <i>approver</i> <p>*Pada konfigurasi ini, ditetapkan nilai maksimal untuk melakukan transaksi pengadaan dengan vendor baru sebesar 15 juta</p>

	<p>Vendor Purchase Limit</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Vendor Purchase Limit Default Vendor purchase limit (set the default purchase limit amount for new vendor)</p> <p style="border: 1px solid gray; border-radius: 5px; padding: 5px; display: inline-block;">15,000,000.00</p> </div>
<p>Kebutuhan dokumen PO yang informasi produknya merupakan informasi yang digunakan oleh vendor bersangkutan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk menangani kasus seperti ini, dapat digunakan fitur <i>vendor pricelist</i> untuk menghubungkan suatu produk yang mana pemberian informasi antara perusahaan dengan vendor terkait berbeda 2. Terdapat beberapa variabel utama yang harus diisi pada <i>vendor pricelist</i> ini baik dari sisi perusahaan maupun vendor untuk melakukan pencocokan saat transaksi pengadaan dilakukan, diantaranya <ul style="list-style-type: none"> - Sisi Perusahaan <ul style="list-style-type: none"> - Produk, merupakan nama produk yang digunakan oleh perusahaan yang akan melakukan pengadaan - <i>Unit price</i>, merupakan harga permintaan penawaran yang diajukan ke vendor - Sisi Vendor <ul style="list-style-type: none"> - Vendor, merupakan nama vendor penyedia barang - Produk, merupakan nama produk yang digunakan oleh vendor

*Pada kasus ini, perusahaan akan melakukan pembuatan *vendor pricelist* terhadap suatu produk yang dinamai HELM STANDAR LC 168. Sedangkan vendor memberikan nama terhadap produk yang sama persis, yaitu HELM STANDAR SERI A. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar di bawah:

Vendor Pricelists » ASAP Company

EDIT CREATE ACTION

Vendor	Pricelist
Vendor ASAP Company	Product [] HELM STANDAR LC168
Vendor Product Name HELM STANDAR SERI A	Product Variant [] HELM STANDAR LC168
Vendor Product Code SB - 000034	Minimal Quantity 1.00 Units
Vendor Unit of Measure Unit	Unit Price 50,000.00 IDR
Delivery Lead Time 7 days	Validity 03/01/2022 to 03/01/2023
Branch Jakarta	Company Hashmicro
Created on 03/25/2022 22:55:50	

*Sebagai hasilnya saat melakukan transaksi pengadaan (RFQ) dengan vendor tersebut, nama produk yang dimasukkan oleh perusahaan dalam *order line* tetap menggunakan penamaan internal. Namun, nama produk pada hasil *printout* menunjukkan nama yang berbeda, yaitu nama yang digunakan oleh vendor.

Purchase Orders » RFQ/22/03/25/205

Vendor: ASAP Company, Edy

Reference: ☆☆☆☆

Last Evaluated: ☆☆☆☆

Currency: IDR

Company: Hashmicro

Branch: Branch Hashmicro

Analytic Group: Jakarta Marketing

Sale Order: 04/09/2022 22:56:13

RFQ Expiry Date: 04/16/2022 12:00:00

Receipt Date: No On-time Delivery Data

Single Receipt Date

Ask confirmation

Single Delivery Destination


Discount: Global

Applies to: PO Approval Matrix

Mobile Barcode
PRODUCTS
ORDER HISTORY
OTHER INFORMATION
CHECKLIST
APPROVAL MATRIX LINE

Add Bundle

PRODUCT	DESCRIPTION	PURCHASE TENDER	RECEIPT DATE	DESTINATION WAREHOUS...	ANALYTIC GROUP
<input type="checkbox"/>	HELM STANDAR LC888	[SB - 000034] HELM STANDAR SERI A	04/16/2022 12:00:00	Gudang Jakarta	Jakarta Marketing



Hashmicro
250 Executive Park Blvd, Suite 3400
San Francisco, California, 94134, Indonesia
Mobile: +1 650-691-3277
Email: info@yourcompany.com

Shipping Address:	Request For Quotation RFQ/22/03/25/205
Main Warehouse 250 Executive Park Blvd, Suite 3400 San Francisco, California, 94134, Indonesia Mobile: +1 650-691-3277 Email: info@yourcompany.com	#
ASAP Company, Edy Jl. Pondok Kopi 1, Jl. Pondok Kopi 2 , Anguilla Mobile: 9876 Email: edy.asapcompany@gmail.com	Date Ordered: 04/09/2022 22:56:13
	Your Order Reference

Sr.	Description	Expected Date	Qty
1	[SB - 000034] HELM STANDAR SERI A	04/16/2022 12:00:00	1.00

Penamaan produk yang digunakan oleh vendor

SubTotal	Rp 50,000
Taxes	Rp 5,000
TOTAL	RP 55,000

*Gambar di atas adalah pembuatan transaksi RFQ

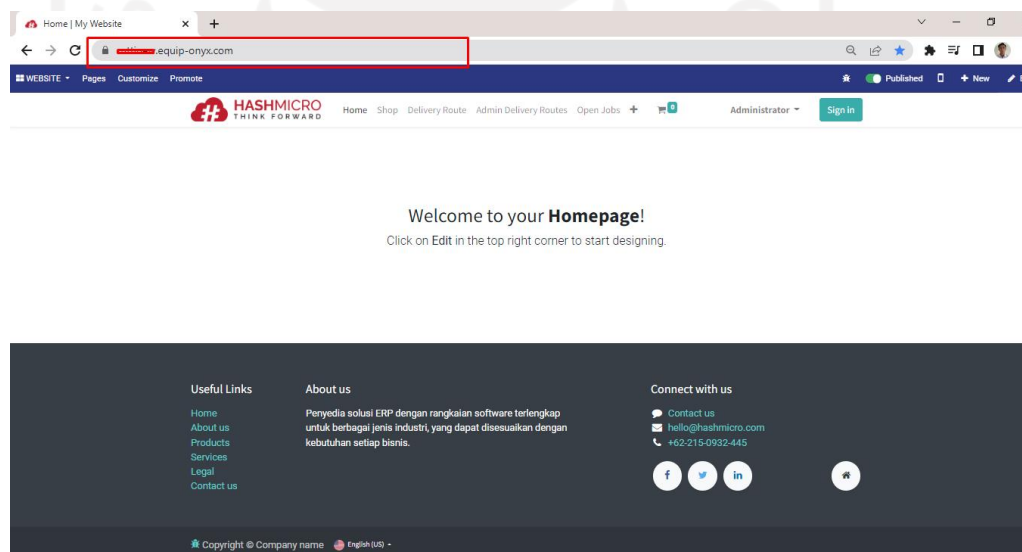
*Gambar di atas adalah hasil *printout* dari RFQ

5.4 Analisis Keberlanjutan dengan Mengadopsi Sistem OPEN-ERP

Melalui implementasi sistem OPEN-ERP dalam mengelola sumber daya yang dimiliki, terdapat banyak dampak positif yang diperoleh perusahaan dalam menjalankan bisnisnya terutama pada proses penjualan dan pengadaan. Pada kedua proses ini, perusahaan tidak perlu lagi khawatir dengan proses atau transaksi yang sebelumnya masih manual, repetitif, rutin, serta mengkonsumsi banyak tenaga dan waktu, seperti pencatatan keuangan sebagai hasil dari transaksi, input jurnal manual, pelacakan pergerakan barang, dsb. Disamping itu, perusahaan telah memiliki laporan penjualan, pengadaan, pergerakan barang, inventaris, dsb dengan berbagai parameter dan *adjustable* sesuai dengan kebutuhan *user* bersangkutan. Dengan begitu, perusahaan dapat fokus untuk melakukan perencanaan strategi bisnis, pengembangan produk dan bisnisnya, serta membangun hubungan yang erat baik dengan *vendor* maupun *customer*.

1. Keberlanjutan terhadap Proses Bisnis secara Umum

- Sistem OPEN-ERP dapat diakses secara *Remote*

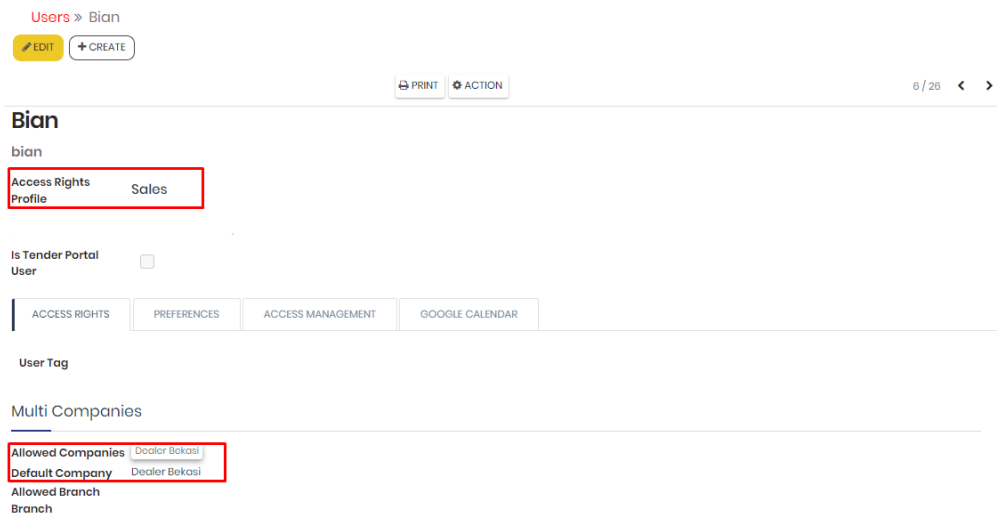


Gambar 5. 3 Tampilan Awal Sistem dan link URL-nya

Dengan menggunakan standar sistem OPEN-ERP berbasis *cloud*, sistem dapat diakses oleh perusahaan yang mengimplementasikan melalui *website* dengan URL yang dapat dilihat pada gambar (karena sifatnya *confidential*, tidak dapat ditampilkan) dan dapat diakses melalui *mobile device*. Sebagai hasilnya, pekerja yang bersangkutan dapat mengakses sistem dimanapun dan kapanpun secara praktis, fleksibel, dan nyaman saat menjalankan proses atau transaksi sesuai

dengan hak akses yang dimilikinya dengan syarat terhubung dengan jaringan internet. Tentunya hal ini sangat memudahkan bagi *stakeholder* perusahaan yang memiliki akses terhadap sistem OPEN-ERP dalam menunjang proses operasional sehari-hari perusahaan.

- PT. XYZ Terintegrasi dengan *Dealer*



Gambar 5. 4 Pengaturan Hak Akses setiap *Dealer*

Secara *existing*, sistem OPEN-ERP telah mengakomodasi kebutuhan terhadap *multicompany* sehingga berbagai entitas dapat mengakses kedalam sistem dengan domain dan url yang sama. Supaya entitas bersangkutan yang memiliki akses terhadap sistem tetap terjaga dalam *scope* atau cakupan proses bisnis yang dikehendaki, terlebih dahulu harus dilakukan pengaturan terhadap *access right* atau hak akses setiap entitas beserta *user*-nya. Hal ini tentunya dapat menghemat waktu dan anggaran implementasi sistem karena tidak perlu melakukan konfigurasi terhadap API yang mana digunakan untuk mengintegrasikan dua sistem yang berbeda. Dengan adanya fitur *multicompany* ini, *dealer* (sebagai entitas) yang mana merupakan mitra bisnis perusahaan dapat menggunakan sistem OPEN-ERP juga, hanya saja diberikan akses yang terbatas, diantaranya akses terbatas terhadap transaksi SO, PO, *customer invoice*, dan *vendor bill* yang langsung menuju ke *customer* dan PT. XYZ serta *reporting* sebagai hasil transaksi setiap *dealer*. Setiap *user* dari *dealer* yang memiliki akses terhadap

sistem, didefinisikan akses entitasnya melalui *allowed company* sehingga mereka hanya dapat mengakses transaksi-transaksi dan *reporting* yang dihasilkan dari *dealer* mereka sendiri.

2. Keberlanjutan terhadap Proses Penjualan

- *Sale Order* Teintegrasi dengan Operasi Lain melalui Satu *Interface*

The image shows two screenshots of a sales management system interface. The top screenshot displays a list of sales orders with columns for NUMBER, ORDER DATE, CUSTOMER, SALESPERSON, COMPANY, TOTAL, and INVOICE STATUS. A sidebar on the left allows filtering by INVOICE STATUS (Fully Invoiced, Nothing to Invoice, To Invoice), SALES TEAM (Team Jakarta, Team Surabaya, Team Bandung), and SALESPERSON (Anita, Atta, Bian, Marc Demo, Nada, Raul). The bottom screenshot shows a detailed view of a sales order (SO/22/05/30/449) with various action buttons (SEND BY EMAIL, LOCK, CANCEL, OPEN IN WHATSAPP, PRINT, PRINT PRO-FORMA INVOICE) and a summary of order details including customer information, invoice address, delivery address, company, and delivery terms.

INVOICE STATUS	NUMBER	ORDER DATE	CUSTOMER	SALESPERSON	COMPANY	TOTAL	INVOICE STATUS
Fully Invoiced	SO/22/05/31/453	05/31/2022	Anita	Anita	Hashmircro	Rp 1	To Invoice
Nothing to Invoice	SO/22/05/11/401	05/11/2022	Anita	Anita	Hashmircro	Rp 114,750	To Invoice
To Invoice	SO/22/05/11/400	05/11/2022	Anita	Anita	Hashmircro	Rp 12,755	To Invoice
SALES TEAM	SO/22/04/29/387	04/29/2022	Anita	Anita	Hashmircro	Rp 6	To Invoice
SALESPERSON	SO/22/04/29/386	04/29/2022	Anita	Anita	Hashmircro	Rp 4	To Invoice
						127,516.00	

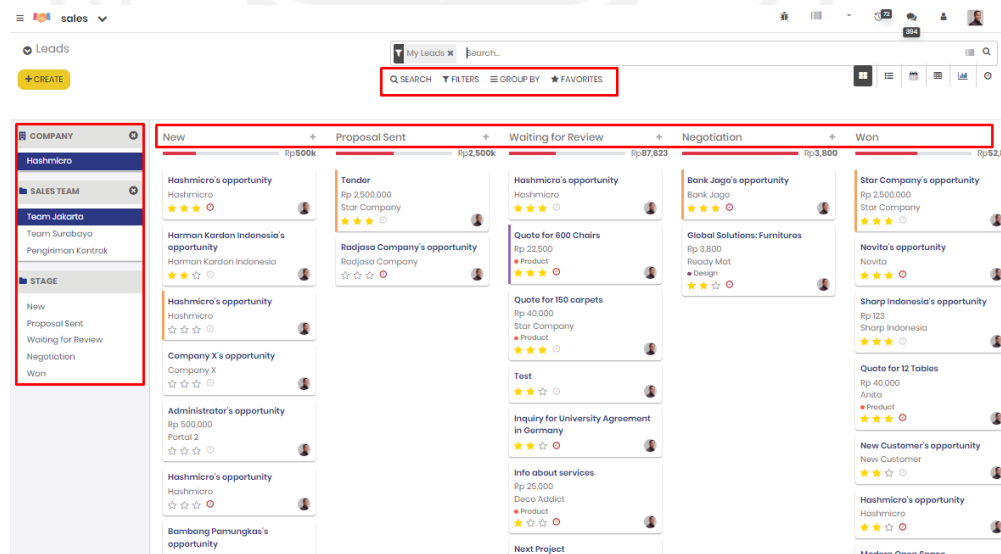
Customer	Hashmircro	Quotation Date	05/30/2022 15:13:54
250 Executive Park Blvd, Suite 3400		Created By	Administrator
San Francisco CA 94134		Creation Date	05/30/2022 15:15:07
Indonesia		Confirm Date	05/30/2022 15:17:01
Invoice Address	Hashmircro, Erick Hash	Order Date	05/30/2022 15:13:54
Delivery Address	Hashmircro, Danz Hash	Pricelist	Pricelist toko A (IDR)
Analytic Group		Currency	IDR
Company	Hashmircro	Payment Terms	Single Delivery Date
Branch			Single Warehouse
Discount Type	Global	Delivery Date	05/30/2022 15:13:54 Expected: 05/30/2022

Gambar 5. 5 Transaksi Sale Order

Dengan menggunakan sistem OPEN-ERP, transaksi SO (*Sale Order*) yang terbentuk secara langsung terintegrasi dengan beberapa operasi, diantaranya operasi notifikasi transaksi ke *customer* melalui WA dan Email, pro-forma

Invoice, *DO (Delivery Order)*, dan *customer invoice* yang mana dapat diakses melalui *smart button* yang terdapat pada *sale order form*. Hal ini tentunya memangkas batasan antar divisi dalam perusahaan bahkan untuk melakukan komunikasi dengan *customer* dapat dilakukan sekaligus dalam tampilan yang sama. Melalui ini, transaksi dapat segera diproses dan ditindaklanjuti dengan cepat dan tepat sesuai persetujuan atau kontrak yang ada dalam *SO* sehingga perusahaan bersangkutan dapat dengan mudah untuk memastikan bahwa transaksi dapat *on well tracing* kepada *customer* hingga pembayaran nantinya. Disamping itu, seperti yang terlihat pada *SO form*, terdapat warna putih dan kuning pada setiap tombol yang memiliki maksud tersendiri dengan tujuan meminimalisir kesalahan *user* dalam mengoperasikan sistem. Tombol berwarna putih merupakan tombol yang hanya ditekan ketika memang ada kebutuhan tersendiri, sedangkan tombol berwarna kuning merupakan tombol yang secara proses bisnis adalah runtutannya.

- Pengelolaan terhadap Prospek Pelanggan



Gambar 5. 6 Proses *Leads* terhadap *Potential Customer*

Fitur *leads* yang ditampilkan melalui *kanban view* merupakan fitur yang digunakan untuk mengakomodasi proses *leads* terhadap prospek pelanggan. Fitur ini dapat membantu tim *sales* dari perusahaan dalam melakukan *leads* terhadap prospek-prospek pelanggan yang ada dengan tindakan yang responsif dan tepat

mengingat persaingan industri saat ini sangat kompetitif. Disamping itu, fitur ini langsung terintegrasi dengan *quotation* dan *sale order* untuk mengakomodasi ketika prospek pelanggan setuju melakukan transaksi dengan perusahaan. Hal ini ditujukan supaya pelayanan terhadap pelanggan dapat dilakukan dengan cepat dan pelanggan merasa puas. Melalui fitur ini, tim sales dari perusahaan dapat dengan efektif mengelola, melakukan pendekatan, dan merekomendasikan prospek pelanggan hingga transaksi terjadi dan penjualan perusahaan meningkat.

- Fleksibilitas Penentuan Harga Suatu Produk

The screenshot displays the 'Pricelists > New' configuration page. At the top, there are 'SAVE' and 'DISCARD' buttons. The main form includes a text input for the pricelist name (highlighted with a red box), 'Currency' (IDR), and 'Company' (My Company). Below this, there are two tabs: 'PRICE RULES' (highlighted with a red box) and 'CONFIGURATION'. A table header is visible with columns: 'APPLICABLE ON', 'MIN. QUANTITY', 'PRICE', 'START DATE', and 'END DATE'. A yellow 'Add a line' button is present. A modal window titled 'Create Pricelist Items' is open, showing 'All Products' selected for 'Apply On' (highlighted with a red box). It also shows 'Min. Quantity' (5), 'Start Date' (06/01/2022 23:18:31), and 'End Date' (06/30/2022 23:18:41). Under 'Price Computation', 'Percentage (discount)' is selected for 'Compute Price' (highlighted with a red box), with a 'Percentage Price' of 10%.

Gambar 5. 7 Pricelist Harga Suatu Barang

Fitur *pricelist* merupakan fitur yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam memberikan berbagai macam mekanisme harga sehingga perusahaan dapat

memanfaatkan setiap momen yang ada dengan harga tertentu untuk meningkatkan penjualan, mengeluarkan stok inventaris, dsb. Sebagai contoh, seperti mekanisme *pricelist* yang dibuat, yaitu *june pricelist* yang mana *pricelist* ini berlaku untuk pembelian semua jenis produk pada bulan Juni dengan minimal pembelian 5 produk (tidak terdapat ketentuan produk yang harus dibeli atau dengan kata lain dibebaskan). Apabila *customer* membeli 6 produk dari perusahaan, *customer* akan mendapatkan diskon 10% terhadap harga akumulasi kelima produk tersebut. Melalui fitur ini, perusahaan dapat memiliki harga yang tepat dan kompetitif di setiap waktu sesuai dengan kebutuhan dan strategi harga yang dimiliki untuk bersaing dengan para kompetitor dalam merebutkan hati pelanggan.

- **Fleksibilitas Penentuan Harga Suatu Produk**

Sale Order Credit Limit

Default Customer Credit limit
Set The Default Credit Limit Account For New Customer
1,000,000.00

Default Customer Max Invoice Overdue Days
Set The Default Maximal Days Of Invoice Overdue For New Customer
30.00 Days

Default Customer Open Invoice Limit
Set The Default Numbers of Open Invoice Limit For New Customer.
5.00 Invoices

Email Alert For Sale Order Credit Limit
Set Partner Credit Limit Email Notification Option

- No Alerts
- To All Approval
- By Team (Sales Channels)
- Specific User

Credit Limit

<p>Set Customer Credit Limit? ✓</p> <p>Customer Credit Limit 1,000,000.00</p> <p>Customer Available Credit Limit 966,340.00</p> <p>Customer on Hold if Credit Limit Exceed ✓</p>	<p>Set Customer Invoice Overdue Days? ✓</p> <p>Customer Max Invoice Overdue Days 30.00</p> <p>Set Customer On Hold (Invoice Overdue) <input type="checkbox"/></p>	<p>Set Customer Number Open Invoice Limit? ✓</p> <p>Number of Open Invoices Limit 5.00</p> <p>Available Open Invoices Quota 4.00</p> <p>Customer On Hold if Number Open Invoice Exceed <input type="checkbox"/></p>
---	--	--

Gambar 5. 8 *Default* Ketentuan Kredit Limit Setiap *Customer*

Customers Limit Request » CLR/22/06/01/014

✓ SAVE ✗ DISCARD

14/14 < >

REQUEST FOR APPROVAL DRAFT WAITING FOR APPROVAL REQUEST APPROVED

CLR/22/06/01/014

Customer	Amanda	Creation Date	06/01/2022 10:55:28
Limit Type	Credit Limit	Created By	Administrator
New Credit Limit Amount	2,000,000.00	Company	Hashmicro
Last Credit Limit Amount	1,000,000.00	Branch	Branch Hashmicro
		Approval Matrix	Credit Limit Approval
		Description	

Gambar 5. 9 Mekanisme Kenaikan Kredit Limit *Customer*

Untuk meminimalisir bahkan menghindari *customer* tidak membayar *customer invoice*, perusahaan dapat menentukan batas kredit secara *default* yang ditentukan pada setiap *customer*. Jenis dari batas kredit ini bermacam-macam, diantaranya dapat berupa nilai transaksi, jatuh tempo faktur, dan jumlah faktur yang masih belum terbayarkan. Limitasi ini dapat diberikan secara bertingkat sesuai kebutuhan bisnis perusahaan bersangkutan. Disamping itu, perusahaan dapat memberikan kenaikan nominal kredit terhadap *customer* yang dinilai memiliki rekam jejak yang bagus melalui dua mekanisme, yaitu mekanisme *request* dan *one time transaction* yang mana harus melalui proses *approval* dari para atasan atau analis kredit. Melalui fitur ini, perusahaan dapat mengelola dan mengelompokkan *customer* yang bagus dan tidak dari aspek ketepatan dalam memenuhi perjanjian pada SO.

4. Keberlanjutan terhadap Proses Pengadaan

- Purchase Order Teintegrasi dengan Operasi Lain melalui Satu Interface

The screenshot displays a software interface for managing Purchase Orders. The top section shows a list of orders with columns for Reference, Purchase Tender, Vendor, Total, Checklist Completed, Billing Status, Partially Shipped, Fully Shipped, Partially Paid, and Fully Paid. A sidebar on the left lists various vendors. Below the list, a detailed view of a specific Purchase Order (PO/G/22/05/30/242) is shown, including fields for Vendor, Reference, Last Evaluated, Currency, Company, Branch, Analytic Group, and various dates and dates.

COMPANY	REFERENCE	PURCHASE TENDER	VENDOR	TOTAL	CHECKLIST COMPLETED	BILLING STATUS	PARTIALLY SHIPPED	FULLY SHIPPED	PARTIALLY PAID	FULLY PAID
Hashmicio	PO/G/22/05/31/250		A Corp	Rp 5,000	0%	Waiting Bills	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABC	PO/G/22/05/31/249		ABC	Rp 0	0%	Waiting Bills	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A Corp	PO/G/22/05/31/248		Jaya Abadi Opportunity	Rp 500,000	0%	Waiting Bills	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A Corp, Diani	PO/G/22/05/30/247		ABC	Rp 278	0%	Fully Billed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alura Indonesia	PO/G/22/05/30/246		Jaya Abadi Opportunity	Rp 0	0%	Fully Billed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anita	PO/G/22/05/30/245		A Corp, Diani	Rp 9,000	0%	Fully Billed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antam	PO/G/22/05/30/244		ABC	Rp 1,000	0%	Fully Billed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ASAP Company	PO/G/22/05/30/243		A Corp	Rp 1	0%	Fully Billed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ASP Singapore	PO/G/22/05/30/242		Antam	Rp 20,000,000	0%	Waiting Bills	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astra Indonesia	PO/G/22/05/30/241		Star Company	Rp 500,000	0%	Waiting Bills	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ayu Taj										
Customer test										
CV Mandala Jaya										
Deco Addict										
Delvey Smith										
Harman Kardani In..										
Hashmicio, Admin..										
Jaya Abadi Oppor..										

The detailed view of PO/G/22/05/30/242 shows the following information:

- Vendor:** Antam
- Vendor Reference:** ☆☆☆☆☆
- Last Evaluated:** ☆☆☆☆☆
- Currency:** IDR
- Company:** Hashmicio
- Branch:** Surabaya Marketing
- Analytic Group:** Surabaya Marketing
- Partially Shipped:**
- Sale Order:** 05/30/2022 13:47:19
- RFQ Expiry Date:** 05/30/2022 13:47:19
- Confirmation Date:** 05/30/2022 13:48:12
- PO Expiry Date:** 06/13/2022 13:48:12
- Effective Date:** 05/30/2022 13:48:12
- Discount Type:** Global
- Source:** PO/G/22/05/30/115
- Document:** PO/G/22/05/30/115

Gambar 5. 10 Proses Purchase Order

Sama seperti pada SO, transaksi PO (*Purchase Order*) yang terbentuk terintegrasi dengan beberapa operasi lain, diantaranya operasi notifikasi transaksi ke vendor melalui WA dan Email, *receiving note*, dan *vendor bill* yang mana dapat diakses melalui *smart button* yang terdapat pada *purchase order form*. Melalui ini, transaksi dapat segera diproses dan ditindaklanjuti dengan cepat dan tepat sesuai persetujuan atau kontrak yang ada dalam PO sehingga perusahaan bersangkutan dapat dengan mudah untuk memastikan bahwa transaksi dapat dikelola dengan

tepat hingga pembayaran *vendor bill*. Disamping itu, seperti yang terlihat pada *PO form*, terdapat warna putih dan kuning pada setiap tombol yang memiliki maksud tersendiri dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan *user* dalam mengoperasikan sistem. Tombol berwarna putih merupakan tombol yang hanya ditekan ketika memang ada kebutuhan tersendiri, sedangkan tombol berwarna kuning merupakan tombol yang secara proses bisnis adalah runtutannya.



- Kontrak Payung

Purchase Blanket Order » BO/G/22/05/12/008

EDIT + CREATE

PRINT ACTION

6 / 10 < >

NEW QUOTATION CLOSE CANCEL CONFIRM

DRAFT BLANKET ORDER

PENDING ORDER ONGOING CLOSED

1 BO/G/Orde...

BO/G/22/05/12/008

Purchase Representative: Administrator
 Vendor: ASP Singapore
 Currency: IDR
 Company: Hashmico
 Branch: Jakarta
 Analytic Group: Jakarta Marketing

Agreement Deadline: 06/11/2022 13:24:10
 Create By: Administrator
 Create Date: 05/12/2022 13:25:12
 Ordering Date: 05/16/2022
 Single Delivery Date
 Single Delivery Destination

Source Document
 Operation Type: Main Warehouse MWH/Stock Receipts

PRODUCTS

NO	PRODUCT	DESCRIPTION	QUANTITY	ORDERED QUANTITIES	RECEIVING QUANTITIES	BILLED QUANTITIES	REMAINING QUANTITIES	UOM	SCHEDULED DATE	DESTINATION	ANALYTIC GROUP	UNIT PRICE
1	[BCA-297] Sabun Cair 500ml	[BCA-297] Sabun Cair 500ml	2.400,00	1.200,00	0,00	0,00	2.399,00	Units		Main Warehouse	Jakarta Marketing	20.950,00

Gambar 5. 11 Proses Kontrak Payung

Fitur BO (*Blanket Order*) atau biasa disebut kontrak payung merupakan mekanisme pengadaan yang digunakan untuk melakukan pembelian produk kepada vendor dengan harga dan kuantitas yang telah disepakati bersama dalam rentang waktu tertentu. Perusahaan dapat melakukan pembelian produk secara berulang kali hingga kuantitas yang disepakati di kontrak BO telah habis dan transaksi ini harus dilakukan dalam rentang waktu yang telah disepakati. Dengan adanya fitur ini, perusahaan dapat memanfaatkannya untuk mengantisipasi adanya inflasi atas suatu barang yang dibeli dari vendor karena harga yang didapatkan merupakan harga pada saat awal persetujuan BO. Disamping itu, perusahaan dapat menurunkan *lead time* proses pengadaan dari PR hingga PO karena sudah memiliki sebuah kontrak atas barang yang dibeli dalam kuantitas tertentu kepada vendor.

- Ketepatan Pemilihan vendor

Supplier Information

Vendor: PT. Jaya Terbuka
 Email:
 Business Title:
 Review Period: 06/01/2022 - 06/30/2022
 Manager: administrator
 Due Entry: 06/01/2022

Qualitative Evaluation

1. Price policy, terms of payment, discount	★★★★☆	Factor 1
2. Delivery on schedule, exact quantity & transportation service	★★★★★	Factor 1
3. Quality of goods, services & conformance to specifications	★★★★★	Factor 1
4. Functionality & accuracy of documents	★★★★★	Factor 1
5. Commitments for distributorship, commitments towards improvement	★★★★★	Factor 1
6. Experience, dependability & reputation of vendor	★★★★★	Factor 1
7. Communication & listening skills	★★★★★	Factor 1
8. Support & solve the problems, responsiveness to claims	★★★★★	Factor 1
9. Business relationship & historical transactions	★★★★★	Factor 1
10. Other	★★★★★	Factor 1

Quantitative Evaluation

1. Delivery on Schedule: 100% On-Time Delivery	★★★★★	Factor 1
2. Fulfillment 30.77%	★★★★★	Factor 1

Evaluation Report

Final Point: 3.58
 Final Evaluation: ★★★★★
 Final Comment:

Vendor Rating Pivot Analysis

MEASURES = +

	+ Total			
	Count	Fulfillment	On Time Rate	Final Point
- Total	1	30.77	100.00	3.58
+ PT. Jaya Terbuka	1	30.77	100.00	3.58

Gambar 5. 12 Mekanisme dan Laporan Hasil Evaluasi Vendor

Request for Quotation

★ **New**

Vendor: PT. Jaya Terbuka
 Vendor Reference:
 Last Evaluated: ★★★★★
 Currency: IDR
 Company: Hashmicro
 Branch: Jakarta
 Analytic Group: Jakarta Marketing

Sale Order
 RFQ Expiry Date: 06/16/2022 00:45:18
 Single Receipt Date
 100% On-Time Delivery
 Ask confirmation
 Single Destination
 Order Line
 Global

Discount Type:
 Source Document:
 Documents: 0

Gambar 5. 13 Rekapitan Evaluasi Vendor saat Membuat RFQ

Vendor Purchase Limit

Vendor Purchase Limit
 Default Vendor purchase limit (set the default purchase limit amount for new vendor)

5.000.000

Gambar 5. 14 Limitasi Nilai Transaksi terhadap Vendor Baru

Pemilihan vendor menjadi salah satu fokus utama dalam melakukan pengadaan karena berhubungan langsung terhadap kualitas barang yang diterima sehingga penilaian kinerja vendor yang akurat dari berbagai sisi parameter berdasarkan transaksi yang pernah dilakukan merupakan hal yang sangat penting. Dengan adanya mekanisme penilaian, evaluasi, dan laporan mengenai kinerja vendor, hal ini sangat membantu perusahaan dalam melakukan pengelolaan vendor yang direkomendasikan dan tidak direkomendasikan. Bahkan dari sistem OPEN-ERP juga telah memberikan limitasi nilai transaksi dengan vendor baru yang mana hal ini ditujukan untuk meminimalisir risiko barang yang diterima dari vendor jauh dari ekspektasi dan standar yang dimiliki.

- Perubahan pasokan

purchase

Reordering Rules » New

SAVE DISCARD

Product: meja belajar1

Warehouse: Gudang Jakarta

Action To Take: Create Request For Quotation

Location:

Vendor: Star Company

Created on
 Created by: Hashmicio
 Company: Branch Hashmicio
 Branch:
 Responsible: Administrator

Reordering Rules

Min Quantity: 10

Max Quantity: 100

Multiple Quantity: 1.00

Unit of Measure: Units

Minimum Quantity Based On Past Stock Demand:

Set Reordering Rules Active Period

Start Date: 1 January

End Date: 31 December

Active On Period: 1 January - 31 December

Gambar 5. 15 Proses *Reordering Rule*

Pada dasarnya, level stok pada inventaris dibagi menjadi tiga, yaitu minimum, *reordering point*, dan maksimum stok yang mana ketiga level ini ditentukan oleh perusahaan bersangkutan berdasarkan histori transaksi penjualan dan kebutuhannya. Saat stok suatu barang menyentuh *reordering point*, hal ini menandakan harus dilakukan pengadaan barang ke vendor untuk menjaga stok pada level yang aman. Dengan menggunakan sistem OPEN-ERP, proses dapat dijalankan secara otomatis, hanya saja perlu dilakukan pengaturan terhadap *reordering rule* supaya sesuai kebutuhan yang mana nantinya akan memicu transaksi lainnya. Transaksi yang dapat dipicu ketika stok menyentuh *reordering point*, diantaranya *purchase request*, *request for quotation*, *internal transfer*, dan *manufacturing order* yang mana dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Terdapat fitur yang lebih *advance* pada sistem, yaitu adanya kalkulasi terhadap *reordering point* secara otomatis berdasarkan barang yang keluar akibat dari proses penjualan sehingga *reordering point* akan terbaru. Ketika stok mencapai *reordering point* yang baru saja terbaru, hal ini langsung memicu proses pengadaan. Melalui fitur ini, perusahaan tidak perlu bersusah payah dalam menjaga level stok suatu barang dalam inventaris untuk memastikan bahwa barang selalu ada dengan stok yang paling optimal untuk memenuhi kebutuhan *customer*.

5.5 Analisis Risiko pada Implementasi Sistem OPEN-ERP

Perancangan manajemen risiko terhadap proses implementasi sistem OPEN-ERP pada PT. XYZ ditujukan untuk melakukan mitigasi risiko-risiko yang berpotensi muncul di seluruh rangkaian aktivitas implementasi, mulai dari *requirement gathering* hingga konfigurasi standar sistem ERP. Secara keseluruhan, berbagai macam risiko yang terdapat pada tiga fase implementasi (*major process*) dengan sepuluh aktivitas yang ada telah diidentifikasi, diprioritaskan, dan diberikan aksi mitigasi dengan pendekatan HoR (*House of Risk*).

1. House of Risk (House 1)

Berdasarkan subjektivitas *project manager* sebagai ahli dalam proyek implementasi sistem ERP sekaligus perhitungan nilai ARP sebagai cara untuk memprioritaskan risiko berdasarkan besar nilainya, didapatkan beberapa penyebab risiko yang diprioritaskan,

yaitu A7, A1, dan A12. Sebenarnya sesuai dengan aturan diagram pareto (aturan 80/20), dipilih akumulasi ataupun salah satu penyebab risiko yang nilainya sekitar 20% yang mana penyebab risiko yang paling mendekati nilai tersebut adalah A7, yaitu sebesar 16,72%. Apabila pemilihan prioritas penyebab risiko hanya didasarkan terhadap besarnya nilai ARP, penyebab yang diprioritaskan hanya A7. Namun akibat pemilihan prioritas risiko juga melibatkan *project manager* selaku *expert* dalam proyek implementasi sistem ERP yang telah berpengalaman selama bertahun-tahun, terdapat dua penyebab risiko lainnya yang perlu juga diprioritaskan, yaitu A1 dan A12. Menurut *project manager*, Kedua tambahan penyebab risiko ini perlu diprioritaskan juga karena dinilai sering sekali terjadi dan cukup menghambat padahal sebenarnya dapat dimitigasi dengan mudah.

Keterangan:

- A7 : Kurangnya pemahaman dan penguasaan secara teori dan praktik mengenai best practice OPEN-ERP
- A1 : Tidak dipastikan dengan bertanya kembali terkait hal-hal yang sebenarnya penting dan perlu ditekankan
- A12 : Catatan yang kurang jelas dan sulit dipahami saat proses requirement gathering dengan perusahaan

2. *House of Risk (House 2)*

Dari ketiga penyebab risiko yang telah diprioritaskan, terdapat lima alternatif mitigasi yang diusulkan. Kelima aksi mitigasi ini dipilih sekaligus diprioritaskan berdasarkan besarnya nilai ETD serta subjektivitas *project manager*. Berdasarkan perhitungan yang dihasilkan, aksi mitigasi yang diprioritaskan adalah PA1, PA2, dan PA4. Begitu juga dengan pendapat dari *project manager* yang menyetujui aksi mitigasi tersebut diambil karena dinilai cukup sederhana dan lebih mudah pengaplikasiannya daripada usulan aksi mitigasi lainnya. Disamping itu, *project manager* memang telah menjalankan hal ini pada proyek-proyek yang pernah dan sedang dikerjakan karena terbukti dapat menangani risiko serupa. Pengalaman praktis inilah yang membuat rekomendasi dan masukan dari *expert* untuk selalu dipertimbangkan karena sering kali lebih akurat. Sebagai buktinya seperti yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa *project manager* telah menggunakan

cara-cara ini untuk membantu dalam melaksanakan proyek implementasi sistem ERP sekaligus menangani risikonya.

Keterangan:

- PA1 : Mempelajari secara mandiri terkait OPEN-ERP baik secara teori maupun praktiknya pada sistem. Apabila terdapat kesulitan atau stag, dapat ditanyakan kepada project manager
- PA3 : Melakukan pengarahan kepada project team sebelum meeting dengan PT. XYZ
- PA4 : Merapikan kembali hasil catatan dan dokumentasi hasil meeting secara runtut dan jelas termasuk penamaan file hasil notulensi



BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam melakukan implementasi sistem OPEN-ERP modul *sales* dan *purchase* pada PT. XYZ, dilakukan beberapa rangkaian aktivitas, diantaranya *requirement gathering*, *gap analysis*, perancangan *blueprint*, finalisasi *blueprint*, hingga konfigurasi sistem. Berdasarkan rancangan *blueprint* yang berisi deskripsi spesifikasi sistem secara keseluruhan termasuk dengan *business case* sebagai hasil dari analisis kesenjangan, dihasilkan standar sistem OPEN-ERP berbasis *cloud* yang dapat diakses melalui *website* dan *mobile device*. Standar sistem OPEN-ERP yang telah dikonfigurasi telah mengakomodasi *business case* yang sifatnya *fit* serta mengintegrasikan proses penjualan dan pengadaan dengan proses akuntansi dan pergerakan barang.
2. Berdasarkan *business case* (kesenjangan) yang telah dijustifikasi, dilakukan proses *fitting gap* atau biasa disebut juga kustomisasi pada sistem OPEN-ERP. Proses ini dilakukan supaya sistem OPEN-ERP dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan dan proses bisnis dari PT. XYZ. Kesenjangan tersebut dikelompokkan menjadi tiga tingkat dengan perlakuan yang sesuai, yaitu *fit*, *partial fit*, dan *gap*. Dari hasil analisis yang dilakukan, dihasilkan 23 *gap* yang mana 12 *gap* berasal dari modul *sales* dan 11 *gap* berasal dari modul *purchase*. Pada modul *sales*, terdapat 5 *gap* dengan tingkat *fit*, 1 *gap* dengan tingkat *partial fit*, dan 6 *gap* dengan tingkat *gap*. Sedangkan pada modul *purchasing*, terdapat 4 *gap* dengan tingkat *fit*, 2 *gap* dengan tingkat *partial fit*, dan 5 *gap* dengan tingkat *gap*.
3. Sebelum sistem dapat dioperasikan, dilakukan konfigurasi awal (*general configuration*) terlebih dahulu. Setelah itu, dilakukan konfigurasi pada modul *sales* dan *purchase*. Konfigurasi dilakukan berdasarkan justifikasi awal dari hasil *requirement gathering*, analisis kesenjangan, dan *blueprint*. Namun, konfigurasi yang telah dilakukan masih dapat berubah seiring proses implementasi sistem OPEN-ERP berjalan. Hal ini sangat wajar karena teknis proses bisnis dari perusahaan akan terlihat dengan sangat jelas ketika

proses *development* berjalan. Selama proses *development* berjalan, perusahaan yang mengimplemenasikan sistem akan dilibatkan secara berkala untuk mendapatkan *feedback* sekaligus memastikan kembali proses bisnis yang berjalan di perusahaan.

4. Dalam menangani risiko yang berpotensi muncul selama aktivitas implementasi sistem OPEN-ERP dari sisi *implementor team*, digunakan pendekatan HoR (*House of Risk*) sebagai *risk management tool* yang berorientasi terhadap pencegahan risiko. Dengan pendekatan HoR, penentuan dan pengukuran aktivitas, potensi kejadian dan penyebab risiko, serta aksi mitigasi didasarkan oleh pendapat project manager sebagai *expert* yang telah berpengalaman. Dari analisis risiko yang dilakukan, diprioritaskan tiga penyebab risiko dengan tiga usulan aksi mitigasi, diantaranya belajar secara mandiri sebagai aksi mitigasi terhadap kurangnya pemahaman secara konsep dan praktik, melakukan briefing kepada *implementor team* sebagai aksi mitigasi terhadap tidak dipastikan kembali ke perusahaan mengenai hal yang perlu ditekankan, dan merapikan kembali dokumentasi sebagai aksi mitigasi terhadap dokumentasi yang tidak jelas.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran-saran baik terkait pelaksanaan implementasi sistem ERP maupun penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan implementasi sistem ERP, diantaranya:

1. Dibutuhkan pemahaman yang baik secara konsep terhadap sistem ERP maupun praktis terhadap pengoperasian sistem OPEN-ERP.
2. Ketika melakukan diskusi dan pembahasan mengenai berbagai kasus proses bisnis bersama dengan perusahaan yang akan mengimplementasikan sistem ERP, diperlukan waktu tersendiri dalam diskusi untuk memastikan dan meyakinkan kepada perusahaan.
3. Dibutuhkan manajemen komunikasi yang baik terhadap seluruh *stakeholder* dalam proyek implementasi sistem ERP terutama dalam hal memberikan informasi mengenai *progress*, kendala, *timeline*, dan target kepada internal ataupun eksternal *stakeholder*.
4. Dibutuhkan penelitian lanjutan untuk melakukan development terhadap fitur-fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan karena fitur itu merupakan fitur yang diprioritaskan akibat belum dijalankan pada sistem serta menjadi proses bisnis khas yang dimiliki oleh perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., & Juliastrioza, J. (2015). Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) untuk Sistem Informasi Pembelian, Persediaan dan Penjualan Barang pada Toko EMI GROSIR dan ECERAN. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 7-17.
- Aziza, S. &. (2019). Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning* Berbasis Odoo Modul *Sales* Dengan Metode RAD Pada PT XYZ. *Journal Industrial Servicess*.
- Balaji, S., & Sundararajan Murugaiyan, M. (2012). *Waterfall Vs V-Model Vs Agile: A Comparative Study on SDLC*. *International Journal of Information Technology and Business Managment*, 2(1), 26-30.
- Basry, A., & Sari, E. M. (2018). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 2(3), 53-60.
- Bentley, L. D., & Whitten, J. L. (2007). *Systems analysis and design for the global enterprise* (Vol. 417). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Borges, H., Hora, A., & Valente, M. T. (2016, October). Understanding the factors that impact the popularity of GitHub repositories. In *2016 IEEE international conference on software maintenance and evolution (ICSME)* (pp. 334-344). IEEE.
- Bradford, M. (2014). *Modern ERP: select, implement, and use today's advanced business systems*. Lulu. com.
- Casteren, W. V. (2017). *The Waterfall Model and Agile Methodologies. A comparison by project*.
- Chaabouni, A., & Ben Yahia, I. (2014). Contribution of ERP to the decision-making process through knowledge management. *Journal of Decision Systems*, 23(3), 303-317.
- Dewi, K. R. U. &. P. K. (., 2016. Pengaruh market to book value dan likuiditas terhadap keputusan hedging pada perusahaan manufaktur di BEI. *E-Jurnal Manajemen*, I(5).
- Dijkman, R., Vanderfeesten, I., & Reijers, H. A. (2016). Business process architectures: overview, comparison and framework. *Enterprise Information Systems*, 10(2), 129-158.

- Egiawan, F., Ridwan, A. Y., & Alam, P. F. (2018). Pengembangan Green ERP Modul Sales and Distribution Untuk Industri Penyamakan Kulit dengan Metode ASAP. *eProceedings of Engineering*, 5(2).
- El Yamami, A., Ahriz, S., Mansouri, K., Qbadou, M., & Illoussamen, E. (2017). Representing IT projects risk management best practices as a metamodel. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 7(5), 2062-2067.
- Fauzan, R. (2014). Analisa Rancangan Arsitektur Enterprise Pada Aplikasi Compiere Erp Berbasis Cloud Computing. *JATI-Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM*, 1(6).
- Febriana, T. (2014). Studi Penerapan Inovasi Teknologi Informasi dengan Metode Technology Watch and Competitive Intelligent (Tw-Ci). *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 350-360.
- Hapsari, D. P. (2019). Pengaruh Enterprise Resource Planning terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 3(2), 108-116.
- Haratawan, P. G. (2015). Perancangan Sistem Pengadaan (procurement) Berbasis OpenERP Dengan Metode Soft System Methodology. *eProceedings of Engineering*.
- Harsita, P. A., & Amam, A. (2020, January). Permasalahan utama usaha ternak sapi potong di tingkat peternak dengan pendekatan Vilfredo Pareto Analysis. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (pp. 254-262).
- Indanea, Y., Saedudin, R. R., & Witjaksono, R. W. (2016). Implementasi Sistem Produksi Berbasis Odoo Pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk Dengan Metodologi ASAP. *eProceedings of Engineering*, 3(2).
- Kim, S. B., & Kim, D. (2020). ICT implementation and its effect on public organizations: The case of digital customs and risk management in Korea. *Sustainability*, 12(8), 3421.
- Kramer, M. (2018). Best practices in systems development lifecycle: An analyses based on the waterfall model. *Review of Business & Finance Studies*, 9(1), 77-84.
- Kristianti, C. E. (2017). Penerapan sistem enterprise resource planning: dampak terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 1-11.
- Kusnindah, Y. S. R. Y., 2015. Pengelolaan Risiko pada Supply Chain dengan Menggunakan Metode House of Risk (Studi Kasus di PT. XYZ). pp. 661-671.
- Kurniawati, M. G. (2015). Dampak Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) pada Kinerja Keuangan: Pendekatan Resource Based View. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 1-9.

- Lestariningsih, T. S. (2015). Analisis Faktor-Faktor Keberhasilan Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (Studi Kasus: Pt Teknika Sarana Gardian). *Semnasteknomedia Online*, 1-2.
- Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*.
- Limantara, N., & Jingga, F. (2017, November). Open source ERP: ODOO implementation at micro small medium enterprises:(A case study approach at CV. XYZ in module purchasing and production). In *2017 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (pp. 340-344). IEEE.
- Madanhire, I., & Mbohwa, C. (2016). Enterprise resource planning (ERP) in improving operational efficiency: Case study. *Procedia CIRP*, 40, 225-229.
- Mark, S., & Lurie, Y. (2018). Customized project charter for computational scientific software products. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 18(1), 165-176.
- Muslim, B. (2018). Analisis Sistem Informasi (SI) Terintegrasi di Perguruan Tinggi (PT)(Studi Kasus: STT Pagar Alam). *Jurnal Teknologi Informasi MURA*, 83-91.
- Nafianto, C., Puspitasari, W., & Saputra, M. (2019, August). Development of Flexible Production Scheduling by Applying Gantt Charts in Manufacturing Module Open Source ERP (Case Study CV. XYZ). In *2019 International Conference on Sustainable Engineering and Creative Computing (ICSECC)* (pp. 182-185). IEEE.
- Nugroho, A. (2020, June 2). Pengertian Open Source Beserta Kelebihan dan Kekurangannya. Retrieved from Qwords: <https://qwords.com/blog/apa-itu-open-source/>
- Nurochman, A., 2016. Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Gadjah Mada). *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, II(10), pp. 1-13.
- Oliver, Trunkett. (2020, August 27). SDLC Methodologies: From Waterfall to Agile. Retrieved from Qwords: <https://www.virtasant.com/blog/sdlc-methodologies>
- Restiana, N., & Noviyanti, U. E. (2021). Perancangan Blueprint Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web dengan TOGAF ADM (Studi Kasus: Sekretariat IBI Kota Boyolali). *Perancangan Blueprint Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web dengan TOGAF ADM (Studi Kasus: Sekretariat IBI Kota Boyolali)*.

- Sugiarto, V. C., Sarno, R., & Sunaryono, D. (2016, October). Sales forecasting using Holt-Winters in Enterprise Resource Planning at sales and distribution module. In 2016 International Conference on Information & Communication Technology and Systems (ICTS) (pp. 8-13). IEEE.
- Thesing, T., Feldmann, C., & Burchardt, M. (2021). Agile versus Waterfall Project Management: Decision Model for Selecting the Appropriate Approach to a Project. *Procedia Computer Science*, 181, 746-756.
- Trenggonowati, D. L., & Pertiwi, N. A. (2017). Analisis Penyebab Risiko dan Mitigasi Risiko dengan Menggunakan Metode House of Risk Pada Divisi Pengadaan PT. XYZ. *Journal Industrial Servicess*, 3(1a).
- Ulfah, M. M. M. S. & S. S. R., 2016. Analisis dan perbaikan manajemen risiko rantai pasok gula rafinasi dengan Pendekatan house of risk.. *Journal of Agroindustrial Technology*, I(26).
- Umni, N. G. A. & R. M., 2017. Identifikasi risiko pembuatan kue gipang sebagai makanan tradisional khas banten dengan metode house of risk (HOR).. *Journal Industrial Servicess*.
- Wallace, T. F., & Kremzar, M. H. (2002). *ERP: making it happen: the implementers' guide to success with enterprise resource planning*. John Wiley & Sons.
- Wicaksono, A. M. (2015). Analisis dampak penerapan sistem ERP terhadap kinerja pengguna. *Binus Business Review*, 25-34.
- Winarno, W. A. (2010). Kesuksesan dan Kegagalan Implementasi Sistem Erp: Apakah Kesalahan Peranti Lunak? *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*.
- Wixom, Barbara Haley; Dennis, Alan. (2013). *Systems analysis and design* / Roberta M. Roth, Alan Dennis, Barbara Haley Wixom. Singapore :: Wiley,.

LAMPIRAN

Lampiran A. Analisis Proses Bisnis *Best Practice* OPEN-ERP

1. Modul *Sales*

Modul penjualan dari *best practice* yang disediakan oleh OPEN-ERP terbagi menjadi empat rangkaian proses utama, yaitu *master data*, *sales transaction*, *reports*, dan *configurations*. Berikut merupakan penjelasan masing-masing prosesnya:

1) *Master Data*

Master data pada sistem OPEN-ERP merupakan data yang digunakan sebagai patokan atau acuan untuk melakukan proses pengelolaan data sekaligus menjalankan transaksi yang berhubungan dengan proses perencanaan, penjualan, pengadaan, penyimpanan, nilai (*value*) material, dan transaksi atau perpindahan nilai lainnya. *Master data* juga sebagai pusat data yang digunakan oleh hampir semua komponen yang ada pada sistem sehingga akurasi data pada saat dibuat adalah syarat mutlak agar semua proses yang dijalankan pada sistem dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Melalui *master data* ini, *users* akan sangat dimudahkan ketika membutuhkannya ataupun melakukan transaksi yang membutuhkan masukan atau input *master data* pada sistem OPEN-ERP. Berikut merupakan *master data* utama yang disediakan oleh OPEN-ERP pada modul *sales*:

a. *Customers*

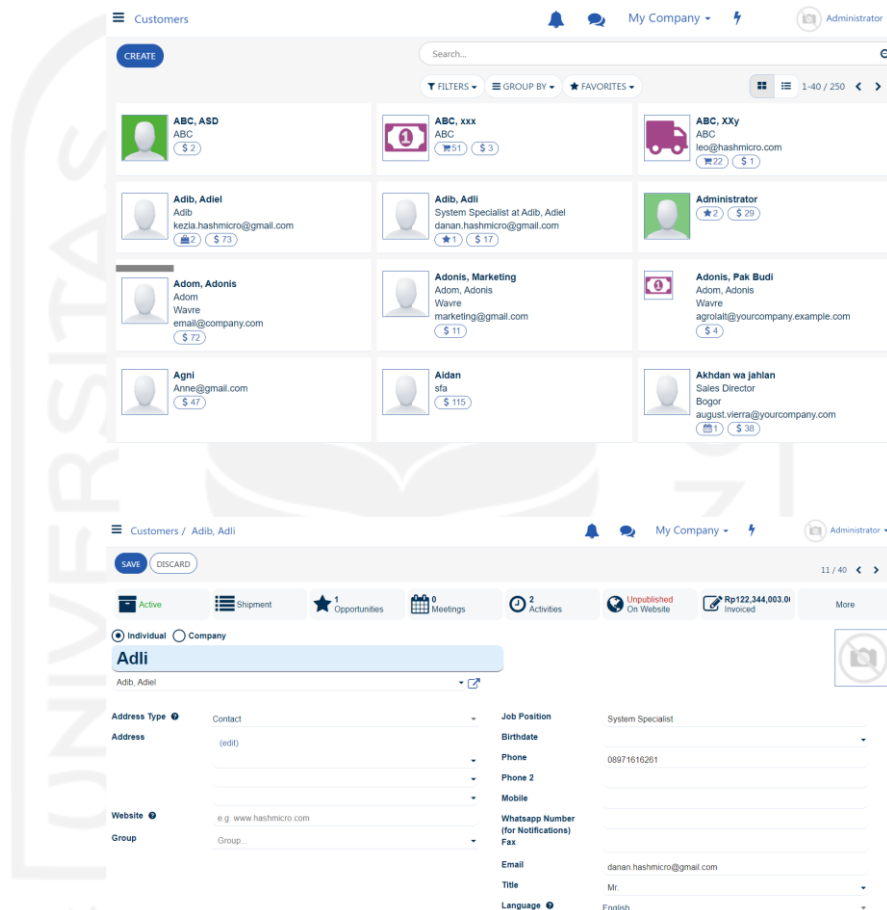
Fitur ini memudahkan *users* untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan untuk keperluan transaksi penjualan. Untuk rincian fitur pada *master data customers*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan menghapus/ menonaktifkan data pelanggan dan informasi kontak pelanggan. 2 Memilih kategori pelanggan (perorangan atau perusahaan) 3 Mengisi informasi umum pelanggan, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain. 4 Menentukan segmentasi pelanggan (B2B/B2C) 5 Mengaktifkan/menonaktifkan persetujuan data pelanggan. 6 Menentukan harga jual (<i>pricelist</i>) untuk setiap pelanggan.
-------	---

	<p>7 <i>Customer</i> dapat memiliki <i>multi-address</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contact Address</i> - <i>Invoice Address</i> - <i>Shipping Address</i> - <i>Other Address</i> <p>8 Menentukan metode pengiriman untuk setiap pelanggan.</p> <p>9 Menentukan default jangka waktu pembayaran (<i>Payment Terms</i>).</p> <p>10 Dapat mengelola <i>credit limit</i> setiap pelanggan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>credit limit</i> untuk setiap pelanggan (dibuat di <i>credit limit request</i>) - Menampilkan sisa kredit yang telah digunakan. - Menampilkan notifikasi jika pengguna telah melakukan transaksi melebihi <i>credit limit</i>. - Mengizinkan pelanggan untuk tetap melakukan transaksi walaupun telah melebihi limit dengan persetujuan. (<i>Allow Over Credit</i>) <p>11 Mengelola rincian E-Faktur setiap pelanggan.</p> <p>12 Menampilkan dan mengelola data kontrak, faktur, dan kegiatan pelanggan melalui <i>smart button</i> yang dapat diakses pada <i>form</i></p> <p>13 Menambahkan akun bank atau kartu kredit pelanggan, pelanggan dapat memiliki lebih dari 1 akun bank</p> <p>14 Menentukan Multilevel Analytic Account pada pelanggan (<i>Analytic Distribution</i>)</p> <p>15 Menentukan akun-akun serta ketentuan pajak (PPh21/<i>Fiscal Positions</i>) pada pelanggan</p> <p>16 Mengatur <i>tags Customer</i> untuk mempermudah pencarian</p> <p>17 <i>Filter</i> dan <i>sorting</i> data <i>customer</i> berdasarkan parameter tertentu</p> <p>18 Dapat mengunggah lampiran ke dalam <i>form view</i> data customer (<i>Attach Files</i>)</p> <p>19 Membagi <i>customer</i> ke dalam beberapa kategori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Customers</i>, data pelanggan yang baru ditambahkan
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Customers to Approve</i>, data pelanggan yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - <i>Approved Customers</i>, data pelanggan sudah dikonfirmasi dan disetujui
--	---

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 10 dan Gambar 11 di bawah ini



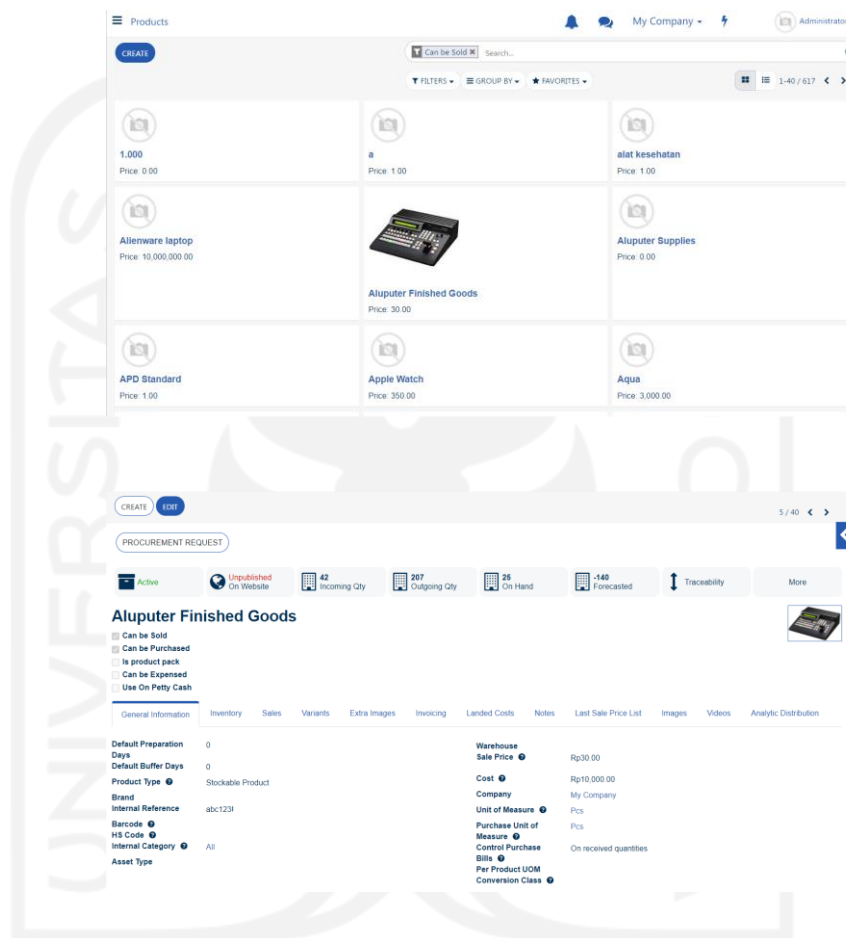
b. *Products*

Disamping modul *sales* yang akan menggunakan *master product* untuk keperluan penjualan, modul *purchasing* juga menggunakannya untuk keperluan pengadaan produk ataupun jasa kepada supplier. Fitur ini memudahkan *users* untuk melakukan pengelolaan rincian data produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan. Untuk rincian fitur pada *master data product*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i> 2 Menentukan kategori produk. (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>) 3 Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>) 4 Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk. 5 Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian). 6 Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk 7 Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk. 8 Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima. 9 Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode, Batch/ Lot Number</i> 10 Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk. 11 Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci. 12 Menentukan gudang penempatan produk. 13 Menetapkan akun-akun beserta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk. 14 Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>) 15 Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut 16 Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk
-------	--

	<p>17 Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)</p> <p>18 Mencetak label produk beserta dengan harga produk</p>
--	---

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 12 dan Gambar 13 di bawah ini.



c. *Credit Limit Request*

Credit limit ini merupakan bagian dari *master customer* karena akan berintegrasi ketika terjadinya proses SO (*Sales Order*). Saat customer melakukan transaksi yang melebihi batas nominal yang harus dibayarkan (*credit limit*), transaksi tidak dapat dijalankan. Melalui fitur ini, memudahkan *users* dalam mengelola batas kredit termasuk permintaan penambahan batas kredit supaya batas nominal yang harus dibayarkan oleh customer dapat menjadi lebih tinggi. Untuk rincian fitur pada *credit limit request*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan menghapus data yang statusnya masih <i>draft</i> 2 Menentukan <i>approving matrix</i> terkait permohonan penambahan batas kredit pelanggan (<i>Credit Limit Approving Matrix</i>): <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan <i>approver</i> dan jumlah pemberi persetujuan (<i>approver</i>) - Pengguna dapat menambahkan <i>approver</i> lebih dari satu - Untuk <i>approver</i> yang lebih dari satu, pengguna dapat menentukan jumlah minimal <i>approver</i> yang akan menyetujui <i>credit limit request</i> 3 Menentukan pengguna yang melakukan permohonan penambahan batas kredit 4 Menambahkan data pelanggan 5 Menentukan jumlah permohonan batas kredit pelanggan sesuai dengan jumlah batas kredit terakhir 6 Terdapat 2 tipe limit: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Max Invoice Overdue (Days)</i>: berdasarkan maksimal hari <i>invoice</i> atas nama <i>customer</i> yang melewati tenggat waktu pembayaran - <i>Credit Limit</i>: berdasarkan nilai limit kredit <i>customer</i>
-------	---

Tampilan *default best practice* OPEN-ERP pada *credit limit* ditunjukkan melalui Gambar 14 di bawah ini.

Credit Limit Request / CLR001

SAVE DISCARD

1 / 2

APPROVE REJECT

DRAFT REQUEST FOR APPROVAL APPROVED

CLR001

Customer: Adelard

Limit Type: Max Invoice Overdue (Days)

New Max Invoice Overdue (Days): 50.00

Last Max Invoice Overdue (Days): 0.00

Requested By: Administrator

Created Date: 02/06/2021

Approval Matrix: Overdue App Matrix

Description:

SEQUENCE	APPROVER	MINIMUM APPROVER	APPROVAL STATUS	TIMESTAMP	FEEDBACK
1	Administrator	1			

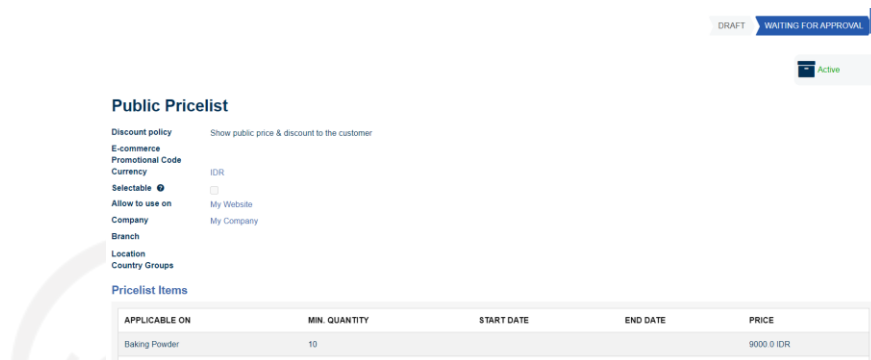
d. *Pricelist*

Fitur ini memudahkan *users* dalam melakukan pengaturan harga tertentu yang akan diterapkan baik untuk seluruh pelanggan maupun pelanggan tertentu. Untuk rincian fitur pada *pricelist*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan menghapus <i>pricelist</i>. 2 Menentukan pengaturan diskon pada <i>pricelist</i> (<i>Discount Policy</i>) 3 Menentukan mata uang yang akan diberlakukan pada <i>pricelist</i> 4 Menentukan negara yang akan memberlakukan <i>pricelist</i> terkait (<i>Country Groups</i>) Catatan: otomatis diaplikasikan sesuai negara pada data <i>customer</i> 5 Menetapkan <i>pricelist</i> pada kategori tertentu, seperti: <ul style="list-style-type: none"> - Seluruh produk (<i>global</i>) - Kategori produk tertentu - Produk tertentu - Variasi produk 6 Menentukan periode waktu berlakunya <i>pricelist</i>. Catatan: dapat dikosongkan jika <i>pricelist</i> berlaku untuk periode waktu yang tidak ditentukan 7 Menentukan minimum jumlah produk yang terdapat pada transaksi untuk dapat memberlakukan <i>pricelist</i>. 8 Meminta persetujuan kepada pengguna yang berwenang untuk <i>pricelist</i> yang dibuat Catatan: pengaturan matriks persetujuan dapat dibuat pada <i>Approving Matrix Pricelist</i> 9 Memilih standar komputasi perhitungan harga berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fixed Price</i> Misal: untuk produk A dengan harga jual 20000 akan diberlakukan <i>pricelist</i> 15000 - Percentage Misal: untuk produk A dengan harga 10000 diberlakukan <i>pricelist</i> 10%, maka ketika terdapat transaksi dengan produk A akan menjadi 9000 setelah diberlakukan <i>pricelist</i> tersebut
-------	---

	- Formula
--	-----------

Tampilan *default* dari best practice OPEN-ERP untuk pricelist ditunjukkan melalui Gambar 15 di bawah ini,



2) Sales Transaction

Sales transaction pada sistem OPEN-ERP disediakan untuk kebutuhan proses transaksi penjualan pada suatu perusahaan terhadap pelanggan. *Sales transaction* ini, memungkinkan *users* melakukan berbagai skenario proses penjualan sesuai keinginan dan kebutuhan pelanggan. Berikut merupakan *sales transaction* utama yang terdapat dalam OPEN-ERP:

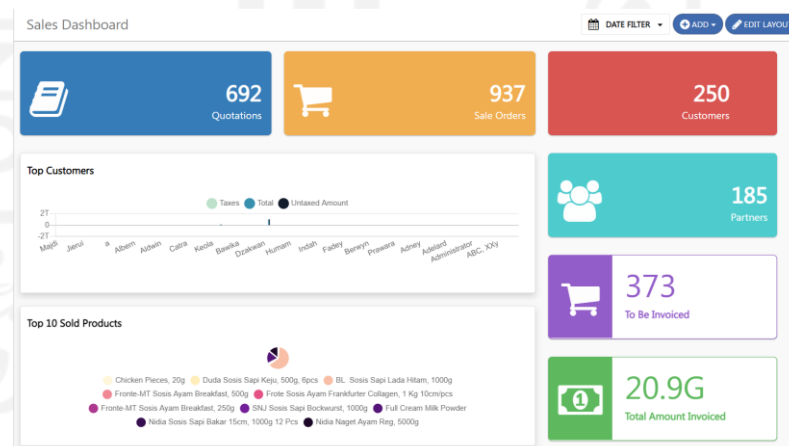
a. Sales Dashboard

Fitur ini merupakan tampilan visual atas data atau informasi yang sangat memudahkan *user* dalam mendapatkan *insight* terkait aktivitas dan transaksi yang berhubungan dengan proses penjualan pada perusahaan. Untuk rincian fitur pada *dashboard* modul *sales*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menentukan nama <i>Dashboard</i> 2 Melakukan <i>drag & drop</i> untuk mengatur letak dan posisi item pada <i>dashboard</i>. 3 Membuat <i>Item Dashboard</i> dalam beberapa bentuk: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tile</i> - <i>Bar Chart</i> - <i>Horizontal Bar Chart</i> - <i>Line Chart</i> - <i>Area Chart</i>
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pie Chart</i> - <i>Doughnut Chart</i> - <i>Polar Area Chart</i> - <i>List View</i> - <i>KPI</i> <ol style="list-style-type: none"> 4 Menentukan warna dan tema <i>item dashboard</i> 5 Menentukan data yang akan ditampilkan pada tiap <i>item dashboard</i> 6 Menduplikat <i>item dashboard</i> 7 Menampilkan detail data tiap item 8 Melakukan filter data untuk periode tertentu 9 <i>Auto Refresh</i> data pada <i>item dashboard</i> 10 Memperbaharui dan menghapus <i>item dashboard</i> 11 Mengatur <i>Color Palette</i> untuk tiap <i>item dashboard</i> 12 Melakukan <i>export</i> data pada <i>item dashboard</i> ke dalam beberapa format (<i>Excel, CSV, PDF, Image</i>)
--	--

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP untuk *dashboard* ditunjukkan melalui Gambar 16 di bawah ini.



b. *Quotations*

Fitur ini dapat memudahkan *user* melakukan pembuatan penawaran (*quotation*) penjualan yang ditujukan kepada potensial pelanggan. Dengan menggunakan fitur ini, *users* dapat mengelola penawaran yang ditujukan untuk pelanggan

perusahaan. Untuk rincian fitur pada *quotation*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan menghapus data quotation yang statusnya masih <i>draft</i>. 2 Mengirimkan penawaran melalui email atau mencetak bukti penawaran. 3 Mengubah status <i>quotation</i> menjadi <i>sales order</i>. 4 Memasukkan data produk yang ditawarkan 5 Menentukan jumlah produk yang masuk ke dalam penawaran 6 Mengetahui jumlah produk pada lokasi/ gudang tertentu 7 Menentukan alamat pengiriman faktur dan produk. 8 Menentukan <i>pricelist & payment terms</i> untuk setiap pelanggan. 9 Memberlakukan promosi secara otomatis maupun manual. 10 Menentukan <i>salesperson</i> untuk setiap transaksi penjualan. 11 Mencetak <i>printout</i> bukti pemesanan dan faktur dalam format PDF. 12 Terdapat dua tipe matriks persetujuan <i>quotations</i>: <ul style="list-style-type: none"> - Matriks persetujuan <i>quotations</i> berdasarkan nilai <i>credit limit</i> - Matriks persetujuan <i>quotations</i> berdasarkan nilai <i>invoice</i> yang sudah <i>overdue</i> 13 Data akan otomatis disetujui ketika tidak terdapat <i>approval matrix</i> yang sesuai dengan nilai pada <i>quotations</i> 14 Permintaan penyetujuan akan dikirimkan melalui notifikasi yang terdapat pada <i>inbox</i> di sistem pengguna terkait
-------	---

Tampilan *default* proses *quotation* beserta alur prosesnya pada sistem OPEN-ERP secara runtut ditunjukkan melalui Gambar 17 dan Gambar 18 di bawah ini.

Quotations / SQ/21/03/09/001

SAV ESCARD

3 / 80 < >

SQ/21/03/09/001

Customer: ABA, Abba Order Date: 09/03/2021 10:32

Invoice Address: ABA, Abba Expiration Date:

Delivery Address: ABA, Arana Invoices: Public Procure (ERP)

Payment Terms: 15 Days

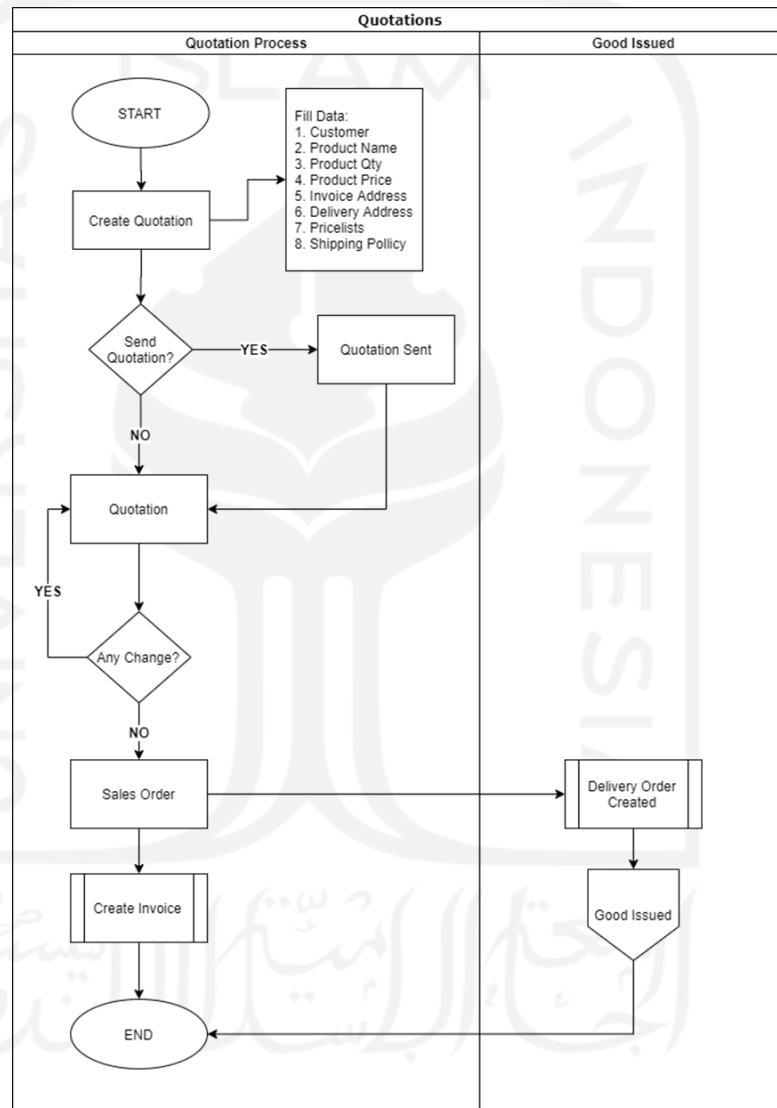
Commission Group:

Delivery Method:

Order Lines: Approving Matrix Lines Other Information POS Notes Revisions Promotions

ADD PACK

PRODUCT	PROMOTION	ACCOUNT	SECTION	DESCRIPTION	REQUESTED DATE	COMMITMENT DATE	LAST SALES PRICE	LAST SALES PRICE TO THIS CUSTOMER	ORDERED QTY	RETURN QUANTITY	UNIT OF MEASURE	ANALYTIC ACCOUNT	ANALYTIC TAGS	UNIT PRICE	CO1
[B110.CF] Cereal Triamau				[B110.CF] Cereal Triamau			1.00	1.00	1.000	0.00	Pcs			1.00	11.0



c. *Sales Orders*

Setelah *customer* menerima *quotation* dan memutuskan untuk membeli produk yang telah ditawarkan, dibuat transaksi SO (*Sales Order*). Melalui fitur ini,

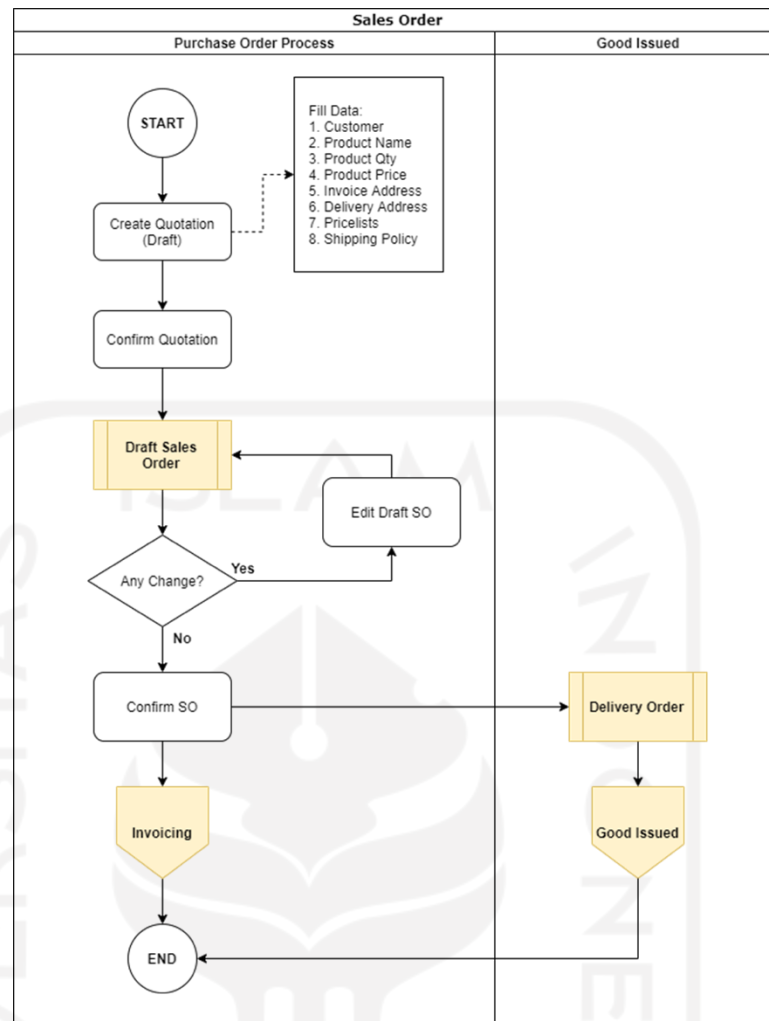
memudahkan *user* dalam melakukan pengelolaan transaksi SO yang terintegrasi dengan *quotation, delivery order, dan customer invoice*. Untuk rincian fitur pada *sales order*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat dan memperbarui <i>sales order</i> 2 Menghapus <i>sales order</i> yang masih berupa draft 3 Menentukan <i>pricelist</i> dan <i>payment terms</i> untuk setiap pelanggan. 4 Menerapkan promosi, diskon atau pajak pembelian untuk setiap produk. 5 Menentukan <i>salesperson</i> atau <i>group</i>. 6 Sistem akan secara otomatis membuat <i>delivery Order</i> dalam status <i>draft</i> setelah pengguna telah melakukan konfirmasi pemesanan. 7 Mengatur metode pengiriman produk dan menetapkan harga pengiriman. 8 Membuat faktur yang terintegrasi dengan data <i>Sales Order</i>. 9 Membuat faktur pro-forma untuk dikirimkan kepada pelanggan. 10 Terdapat fitur <i>locked</i> untuk mengunci laman sehingga tidak dapat mengubah data yang telah disimpan. 11 Membatalkan <i>sales order</i> (hanya untuk pengguna tertentu) 12 Pengguna dapat mengembalikan <i>sales order</i> yang telah dibatalkan dan mengubah kembali menjadi <i>quotation</i> atau <i>sales order</i> untuk memperbarui data dengan nomor SO yang sama. 13 Menampilkan margin pada <i>sales order</i> dengan mengaktifkan pengaturan terlebih dahulu (<i>Settings > User > Activate "Show Margin Sales Order"</i>) 14 Mencetak bukti pemesanan dalam format PDF. 15 Melakukan pengembalian barang dari pelanggan (Proses dilakukan pada bagian <i>inventory > delivery</i>) 16 Pada saat membuat <i>sales order</i> pengguna dapat menambahkan data <i>project</i> yang terdapat pada sistem atau membuat data <i>project</i> baru
-------	--

	<p>Catatan: Untuk menggunakan fitur ini, pengguna harus mengaktifkan <i>Boolean "Project Creation"</i> yang terdapat pada <i>Configuration > Settings</i></p> <p>17 Pengguna dapat mengaktifkan fitur "<i>Activate User Rate SO</i>" pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>Order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual. Pada saat pembuatan <i>invoice</i>, sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara otomatis sesuai dengan nilai yang telah ditambahkan sebelumnya.</p> <p>18 Mengetahui jumlah stok produk pada lokasi/ gudang tertentu</p> <p>19 Terdapat fitur <i>auto create SO-PO</i> untuk <i>multicompany</i>. Misal, terdapat company A dan B. Company A membuat PO dengan vendor company B. Maka, di company B akan terbentuk SO dengan <i>customer A</i></p> <p>20 Meminta persetujuan <i>Sales Order</i> kepada pengguna yang berwenang sesuai dengan pengaturan pada <i>Approving Matrix SO</i></p>
--	---

Tampilan *default* proses *sales order* beserta alur proses bisnisnya pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui **Error! Reference source not found.** dan gambar 20 di bawah ini.

PRODUCT	PROMOTION	ACCOUNT	SECTION	DESCRIPTION	REQUESTED DATE	COMMITMENT DATE	LAST SALES PRICE	LAST SALES PRICE TO THIS CUSTOMER	ORDERED QTY	RETURN QUANTITY	DELIVERED	INVOICE
[001000130] Raket Tennis				[001000130] Raket Tennis			150.000.00	150.000.00	1.000	0.00	0.000	1.000



3) Reports

Reports pada sistem OPEN-ERP disediakan untuk mengakomodasi dan mengelola kebutuhan laporan pada transaksi penjualan perusahaan. *Reports* ini dapat dihasilkan secara cepat, *real time*, akurat, dan *adjustable* sesuai kebutuhan dan *insight* yang ingin didapatkan oleh *user* yang bersangkutan. Berikut merupakan *reports* utama yang terdapat dalam sistem OPEN-ERP:

a. Sales Analysis

Fitur ini memudahkan *user* dalam melakukan analisis laporan penjualan selama periode tertentu melalui berbagai opsi grafik dengan berbagai indikator dapat disesuaikan dengan kebutuhan *users*. Untuk rincian fitur pada *sales analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menampilkan data penjualan secara harian, mingguan, kuartal, ataupun tahunan 2 Menampilkan laporan penjualan dalam bentuk pivot 3 Dapat memilih berbagai opsi grafik untuk menampilkan penjualan baik grafik batang, lingkaran, maupun garis 4 Menampilkan penjualan yang dihasilkan oleh setiap <i>sales team</i> atau <i>sales person</i> 5 Mengetahui pembelian yang dilakukan oleh spesifik dan seluruh pelanggan serta pelanggan dari sektor industri tertentu 6 Dapat melakukan filterisasi laporan penjualan yang diinginkan dengan berbagai indikator yang <i>adjustable</i> 7 Mengetahui laporan penjualan secara mendetail dalam suatu periode 8 Mengetahui keuntungan atau profit yang didapatkan baik dari spesifik maupun akumulasi seluruh pelanggan dengan berbagai opsi grafik dan indikator
-------	---

Tampilan *default* dari *sales analysis report* pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui gambar di bawah ini.

	Total					Untaxed Total
	Abul team	A. Team	Direct Sales	ID Team	Undefined	
← Total	465,101,029.66	44,001.00	946,024,419.55	897,565,107.53	1,001,523,677,972.72	1,003,832,412,530.46
→ December 2019					2.00	2.00
→ January 2020					59,420,930.73	59,420,930.73
→ February 2020	2.00				106,929,695.82	106,929,697.82
→ March 2020					1,267,808,486.35	1,267,808,486.35
→ April 2020					60,905,874.82	60,905,874.82
→ May 2020		44,001.00			1,000,028,612,983.00	1,000,028,656,984.00
→ June 2020				771,491,989.09		771,491,989.09
→ July 2020				397,617.44		397,617.44
→ October 2020				125,675,501.00		125,675,501.00
→ November 2020			109,253,352.35			109,253,352.35

b. Customer Analysis

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan terhadap riwayat pembelian yang dilakukan baik oleh pelanggan spesifik

maupun seluruh pelanggan. Untuk rincian fitur pada *customer analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menampilkan status transaksi yang sedang berjalan dengan pelanggan spesifik ataupun seluruh pelanggan dalam suatu periode yang dapat diatur 2 Menampilkan data produk yang dibeli oleh setiap pelanggan dengan berbagai opsi grafik dan indikator yang dapat diatur sesuai kebutuhan <i>users</i> 3 Menampilkan data transaksi penjualan yang sedang berjalan dengan <i>customer</i> 4 Menampilkan data pelanggan mana yang paling sering bertransaksi beserta produk yang dibeli 5 Menampilkan data pelanggan yang paling sering membeli produk beserta produk yang dibelinya 6 Dapat membandingkan transaksi pembelian yang dilakukan pelanggan berdasarkan periode waktu 7 Dapat mengetahui data pelanggan baru yang bertransaksi beserta pelanggan yang tidak bertransaksi lagi di bulan selanjutnya
-------	--

Tampilan *default* dari *customer analysis* pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 23 dan Gambar 24 di bawah ini.

Customer Sales Analysis

Start Date: 01/18/2022 20:18:58

End Date: 01/18/2022 20:18:58

Status:

- All
- Draft
- Quotation Sent
- Sales Order
- Locked

Report Print By:

- Sales Order
- Products

Customers: _____

Print or Print in XLS or Cancel

Top Customers *

Report Type Basic Compare

From Date Compare From Date

To Date Compare To Date

No of Items

Total Sales Amount

Sales Channel

c. *Product Analysis*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan penjualan berdasarkan spesifik ataupun seluruh produk yang terjual. Untuk rincian fitur pada *product analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	
1	Mengetahui urutan produk yang paling sering terjual beserta kuantitasnya dalam periode tertentu
2	Dapat membandingkan laporan penjualan produk yang paling sering terjual sesuai dengan periode waktu yang diinginkan
3	Mengetahui rekap keuntungan atau margin yang didapatkan baik pada setiap transaksi maupun seluruh transaksi dalam suatu periode
4	Mengetahui rekap keuntungan atau margin yang didapatkan dari setiap <i>customer</i> dalam suatu periode
5	Mengetahui biaya yang timbul pada transaksi yang spesifik
6	Mengetahui data penjualan berdasarkan kategori produk atau <i>product group</i> dalam periode waktu tertentu
7	Mengetahui transaksi produk yang sifatnya <i>indent</i> atau <i>backorder</i> yang sedang berjalan dengan <i>customer</i> beserta statusnya yang mana dapat diatur periode waktunya

Tampilan default pengaturan *customer analysis report* pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 25 di bawah ini.

Top Selling Products x

Report Type Basic Compare

From Date Compare From Date

To Date Compare To Date

No of Items

Total Qty. Sold

Sales Channel

Sales Product Profit x

Start Date End Date

Customers

Report Print By Customers Products Both

or or

Sales By Product Category x

Start Date End Date

Categories

or or

d. *Sales Invoice Analysis*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan tagihan atau faktur baik untuk pelanggan tertentu maupun seluruh pelanggan. Untuk rincian fitur pada *sales invoice analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	
1	Menampilkan data <i>invoice</i> yang sedang berjalan beserta statusnya dengan <i>customer</i> dalam periode waktu tertentu
2	Menampilkan data pembayaran yang dilakukan oleh <i>customer</i> beserta <i>sales person</i> yang bertanggung jawab atas transaksi dalam periode waktu

Tampilan *default sales invoice analysis* pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan pada Gambar 27 di bawah ini:

Sale Invoice Summary x

Start Date End Date

Customers Status Both
 Open
 Paid

or or

Invoice Payment Report x

Start Date End Date

Status

NAME

4) Configurations

Configuration pada sistem OPEN-ERP merupakan kumpulan pengaturan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan yang bersangkutan dalam melakukan berbagai proses penjualan. Berikut merupakan configurations utama yang disediakan oleh OPEN-ERP:

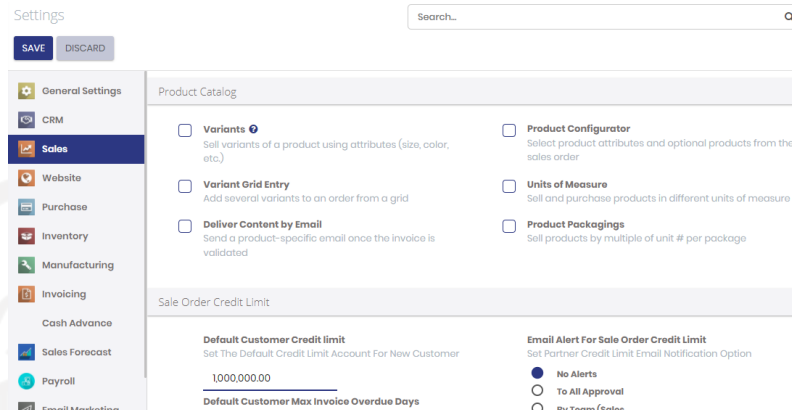
a. Settings

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengaturan dan konfigurasi pada modul *sales* secara keseluruhan. Untuk rincian fitur pada *settings*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	
1	Dapat melakukan berbagai pengaturan terhadap <i>product catalog</i> untuk keperluan penjualan
2	Dapat menentukan kredit limit standar untuk keseluruhan pelanggan beserta kondisi lainnya
3	Dapat menentukan pengaturan terhadap harga suatu produk beserta pengaturan dasar promo
4	Dapat mengatur ketentuan transaksi, yaitu pada <i>quotation</i> dan <i>sales order</i>
5	Dapat mengatur ketentuan pada pengiriman barang ke <i>customer</i>
6	Dapat mengatur ketentuan pada penagihan kepada <i>customer</i>

	7 Dapat melakukan pengaturan pada barcode produk
--	--

Tampilan *default* settings pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 28 di bawah ini.



b. *Approval Matrix Configuration*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan pengaturan matriks persetujuan pada berbagai transaksi penjualan sesuai dengan kebutuhan. Ini sangat memudahkan *user* bersangkutan dalam memberi suatu persetujuan yang dapat dilakukan melalui sistem tanpa tanda tangan basah pada sebuah dokumen kertas. Untuk rincian fitur pada *approval matrix configuration*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menentukan transaksi apa saja yang ingin diberikan matriks persetujuan 2 Dapat menentukan <i>users</i> yang mana sebagai <i>approver</i> dalam suatu transaksi 3 <i>Approver</i> dapat lebih dari satu dalam suatu transaksi 4 <i>Approver</i> dapat menolak ataupun setuju dengan suatu alasan untuk nantinya dilakukan revisi terhadap transaksi terkait
-------	---

Tampilan konfigurasi *approval matrix* transaksi sales pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 29 di bawah ini.

Sales Approval Matrix » New

SAVE DISCARD

Name SO Approval Matrix Created on
 Company MForce Indonesia Created by
 Branch Configuration Total Amount
 Minimum Amount 1
 Maximum Amount 1

APPROVER LINE

NO.	USERS	MINIMUM APPROVER
1	Administrator	1
2	Administrator (copy)	1

Add a line

2. Modul *Purchasing*

Modul pengadaan dari *best practice* yang disediakan oleh OPEN-ERP terbagi menjadi empat rangkaian proses utama, yaitu *master data*, *purchase transaction*, *reports*, dan *configurations*. Berikut merupakan penjelasannya:

1) *Master Data*

Master data pada sistem OPEN-ERP merupakan data yang digunakan sebagai patokan atau acuan untuk melakukan proses pengelolaan data sekaligus menjalankan transaksi yang berhubungan dengan proses perencanaan, penjualan, pengadaan, penyimpanan, nilai (*value*) material, dan transaksi atau perpindahan nilai lainnya. *Master data* juga sebagai pusat data yang digunakan oleh hampir semua komponen yang ada pada sistem sehingga akurasi data pada saat dibuat adalah syarat mutlak agar semua proses yang dijalankan pada sistem dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Melalui *master data*, *user* akan sangat dimudahkan ketika membutuhkannya ataupun melakukan transaksi pada sistem OPEN-ERP. Berikut merupakan *master data* utama yang disediakan oleh OPEN-ERP pada modul *purchasing*:

a. *Vendors*

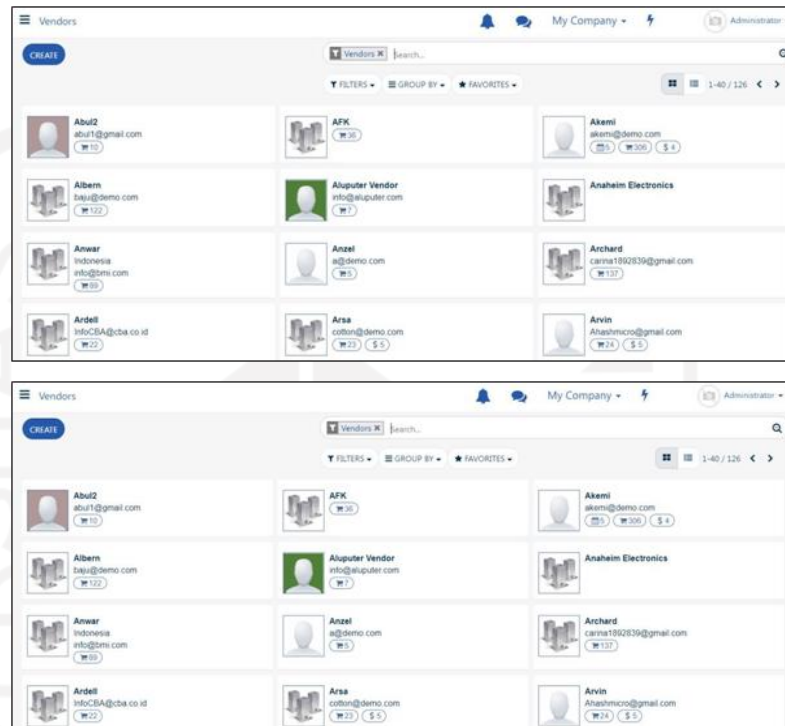
Fitur ini memudahkan *user* dalam melakukan pengelolaan data mengenai vendor ataupun supplier dari perusahaan sekaligus untuk keperluan transaksi pengadaan. Untuk rincian fitur pada *vendor*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1 Membuat, memperbarui, menonaktifkan dan menghapus data: 2 Mengisi informasi umum vendor, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.
-------	--

	<p>3 Menentukan segmentasi vendor (B2B/ B2C)</p> <p>4 Mengaktifkan/ menonaktifkan persetujuan data vendor.</p> <p>5 Memilih kategori vendor (Individual/ <i>Company</i>)</p> <p>6 Menambahkan foto profil vendor</p> <p>7 Mengetahui aktivitas dan transaksi yang dilakukan dengan vendor melalui <i>smart button</i> yang tersedia</p> <p>8 Mengisi data kontak perwakilan vendor, alamat pengiriman faktur dan produk.</p> <p>9 Pengguna dapat membedakan alamat pengiriman <i>invoice</i> dan barang.</p> <p>10 Menentukan mata uang yang digunakan <i>supplier</i> untuk melakukan transaksi.</p> <p>11 Menentukan jangka waktu pembayaran (<i>Vendor Payment Terms</i>) faktur.</p> <p>12 Menampilkan daftar transaksi pembelian, kegiatan, kontrak dan <i>vendor bills</i> dengan vendor terkait melalui smart button yang tersedia</p> <p>13 Mengelola E-Faktur yang diberikan oleh vendor</p> <p>14 Menambahkan informasi akun bank vendor Catatan: vendor dapat memiliki lebih dari 1 data akun bank</p> <p>15 Menentukan <i>Multilevel Analytic Account</i> jika transaksi dengan vendor terkait termasuk ke dalam kategori analitik tertentu (<i>Analytic Distribution</i>)</p> <p>16 Menampilkan daftar transaksi <i>overdue</i> vendor terkait dan melakukan follow up lebih lanjut terhadap transaksi tersebut</p> <p>17 Memberikan <i>tags</i> untuk mengelompokan vendor ke kategori tertentu</p> <p>18 Membagi vendor ke dalam beberapa kategori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Vendors</i>, data vendor yang baru ditambahkan - <i>Vendors to Approve</i>, data vendor yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui
--	--

	- <i>Approved Vendors</i> , data vendor sudah dikonfirmasi dan disetujui
--	--

Tampilan *default* best practice OPEN-ERP ditunjukkan melalui Gambar 30 dan Gambar 31 di bawah ini.



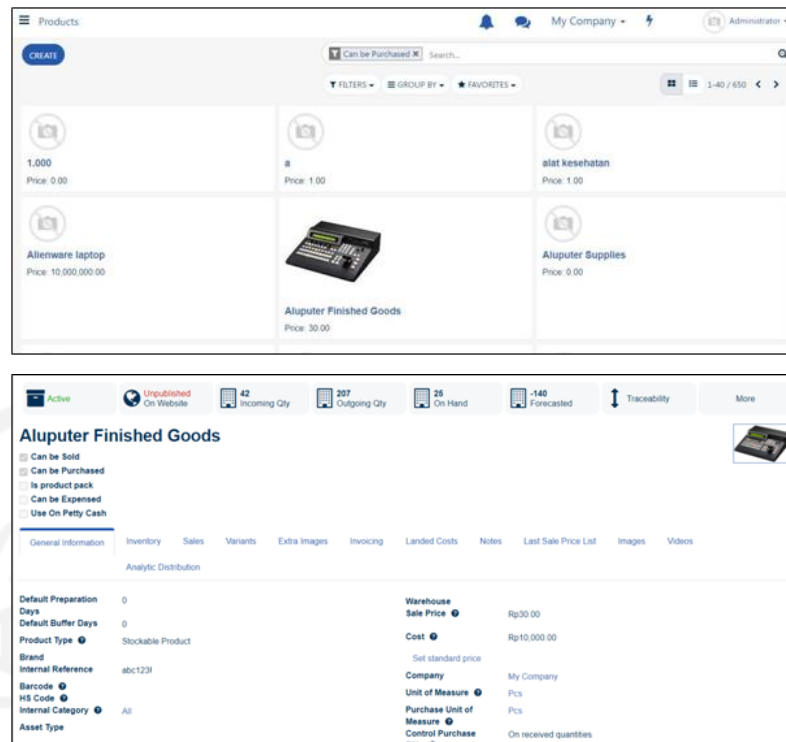
b. *Products*

Seperti yang telah dituliskan sebelumnya bahwa disamping modul *sales* yang menggunakan *master product* untuk keperluan penjualan, modul *purchasing* juga akan menggunakan untuk keperluan pengadaan produk kepada vendor atau supplier. Fitur ini memudahkan *user* untuk melakukan pengelolaan rincian data spesifikasi produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan. Untuk rincian fitur pada *products*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i> 2 Menentukan kategori produk (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>)
-------	--

	<p>3 Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)</p> <p>4 Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.</p> <p>5 Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).</p> <p>6 Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk</p> <p>7 Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.</p> <p>8 Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.</p> <p>9 Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode, Batch/ Lot Number</i></p> <p>10 Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.</p> <p>11 Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.</p> <p>12 Menentukan gudang penempatan produk.</p> <p>13 Menetapkan akun-akun serta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.</p> <p>14 Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)</p> <p>15 Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut</p> <p>16 Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk</p> <p>17 Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)</p> <p>18 Mencetak label produk beserta dengan harga produk</p>
--	--

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP untuk *master data product* ditunjukkan pada Gambar 32 dan Gambar 33 di bawah ini:



c. *Vendor Pricelist*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan pengelolaan *master data material* yang dimiliki oleh vendor tertentu terhadap perusahaan. Dengan fitur ini, kolom harga pada produk yang terdapat dalam *order lines PO* sesuai dengan harga yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk rincian fitur pada *vendor pricelist*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1	Membuat, memperbarui, dan menghapus data <i>vendor pricelists</i>
	2	Menentukan produk beserta jumlah minimal produk yang dapat dibeli dari vendor terkait
	3	Menentukan harga untuk produk tersebut
	4	Menentukan masa berlaku untuk harga pada produk yang telah ditetapkan
	5	Menentukan <i>Delivery Lead Time</i> terkait pembelian produk tersebut

Tampilan *default* dari *best practice OPEN-ERP* untuk *vendor pricelist* ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

2) Purchase Transaction

Purchase transaction pada sistem OPEN-ERP disediakan untuk kebutuhan proses transaksi pengadaan pada suatu perusahaan terhadap vendor ataupun supplier. *Purchase transaction* ini, memungkinkan *user* melakukan berbagai skenario proses pengadaan sesuai keinginan dan kebutuhan perusahaan. Berikut merupakan *purchase transaction* utama yang terdapat dalam OPEN-ERP:

a. Dashboard

Fitur ini merupakan tampilan visual atas data atau informasi yang memudahkan *user* dalam mendapatkan *insight* terkait aktivitas dan transaksi yang berhubungan dengan proses pengadaan pada perusahaan. Untuk rincian fitur pada *dashboard*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	
	1 Mengetahui jumlah permintaan pengadaan barang yang belum disetujui (<i>Purchase Request To Approve</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data
	2 Mengetahui jumlah dan total penawaran barang (<i>Total Requests For Quotation</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data
	3 Mengetahui jumlah dan total pembelian barang pada bulan ini dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data
	4 Mengetahui jumlah dan total seluruh pembelian barang (<i>total purchase</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data
	5 Mengetahui jumlah barang yang akan diterima hari ini (<i>today's incoming shipment</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data

	<p>6 Mengetahui jumlah penerimaan barang yang belum diproses/ pending (<i>pending shipments</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data.</p> <p>7 Mengetahui jumlah tagihan atas pembelian barang yang belum dibayar (<i>bills to pay</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data</p> <p>8 Mengetahui jumlah <i>tender</i> yang sedang berjalan dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data</p> <p>9 Mengetahui produk yang memiliki stok kurang (<i>low stock products</i>) sehingga pengguna dapat melakukan permintaan pengadaan produk yang memiliki stok kurang dari minimal stok yang telah ditentukan.</p> <p>10 Mengetahui 10 vendor teratas (<i>top 10 vendors</i>) berdasarkan transaksi pembelian yang dilakukan oleh perusahaan.</p>
--	--

Tampilan *default* dari *best practice* OPEN-ERP untuk *dashboard* dapat dilihat melalui gambar di bawah ini.



b. *Purchase Request*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan pengelolaan terhadap proses permintaan pembelian produk ataupun jasa baik untuk keperluan proses produksi maupun operasional sehari-hari, seperti kebutuhan kantor dan lainnya. Pada umumnya, transaksi *purchase request* atau biasa juga disebut PR dapat dibuat oleh berbagai divisi internal perusahaan yang membutuhkan pembelian suatu keperluan operasional perusahaan kepada vendor. Dengan fitur ini, *user* dari

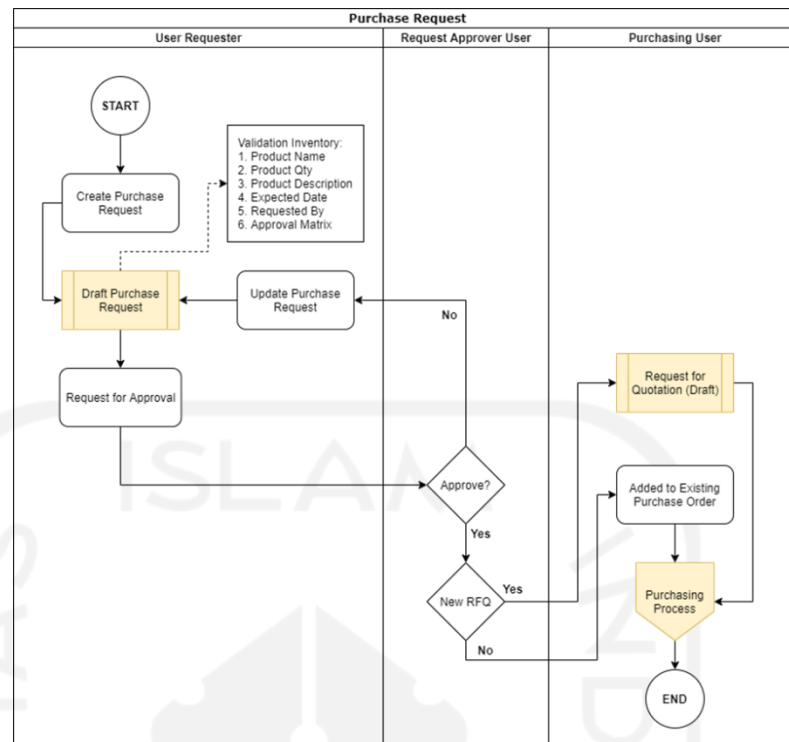
berbagai divisi dapat melakukan permintaan pembelian kebutuhan produk ataupun jasa. Untuk rincian fitur pada *purchase request*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui dan menghapus data (<i>draft purchase request</i>). 2 Membatalkan <i>Purchase Request</i> 3 Menyelesaikan <i>Purchase Request (done)</i> atau menyelesaikan <i>Purchase Request</i> karna alasan tertentu yang tidak normal dalam prosesnya (<i>close</i>) 4 Membuat pengaturan <i>approving</i> dimana pengguna yang akan melanjutkan proses selanjutnya harus mendapatkan persetujuan <i>purchase request</i> dari pengguna yang berwenang. 5 Mengetahui dan melakukan filter berdasarkan status <i>purchase request (approved</i> atau <i>rejected)</i>. 6 Menambahkan produk beserta dengan detil produk (jumlah produk & deskripsi produk) 7 Satuan ukur dari produk (<i>Unit of Measure</i>) akan mengikuti dengan <i>Purchase Unit of Measure</i> dari produk yang dipilih. (<i>Purchase Unit of Measure</i> dapat dibuat pada master data produk) 8 <i>Import</i> dan <i>Export purchase request</i> dalam format file <i>excel</i> 9 Mencetak <i>printout purchase request</i> dalam format pdf 10 Mengunggah file ke dalam dokumen <i>purchase request</i> 11 Membuat <i>Purchase Tender</i> atau RFQ > PO secara terintegrasi melalui menu <i>Purchase Request Line</i> (tidak berlaku untuk <i>Purchase Request</i> yang berstatus <i>done/ cancel</i>) 12 Menambahkan <i>approval matrix</i> untuk mengajukan persetujuan ke pengguna terkait. Matriks persetujuan dapat dibuat pada menu <i>Approving matrix (Configurations > Approving Matrix)</i> 13 Pengguna dapat menambahkan alasan penolakan ketika <i>purchase request</i> ditolak (dilakukan oleh pengguna yang berwenang sesuai dengan <i>approval matrix</i>)
-------	---

	<p>14 Setiap terdapat pengguna yang menyetujui atau menolak <i>purchase request</i>, akan terdapat keterangan waktu dari persetujuan yang dilakukan (<i>timestamp</i>) pada Tab <i>Approval Matrix Line</i> yang terdapat pada halaman <i>purchase request</i> terkait</p> <p>15 Mengirim notifikasi <i>purchase request</i> kepada <i>requester</i> via <i>whatsapp</i> ketika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika <i>purchase request</i> telah disubmit dan diajukan untuk persetujuan - Ketika <i>purchase request</i> telah disetujui - Ketika <i>purchase request</i> ditolak
--	---

Tampilan *default* beserta rangkaian proses *purchase request* pada *best practice* OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 37 dan Gambar 38 di bawah ini.

PRODUCT	DESCRIPTION	QUANTITY	PRODUCT UNIT OF MEASURE	AMOUNT	CURRENT QTY IN WAREHOUSE	UNIT OF MEASURE	ANALYTIC ACCOUNT	REQUEST DATE	PREFERRED SUPPLIER	QUANTITY IN RFQ OR PO	PURCHASE STATUS	QUANTITY IN A BID
Beef Brisket	Jasa Migrasi database	25.00	Pcs	0.00	1.00	Pcs		09/03/2020		0.00	No Purchase	0.00
Asam Lestak	Rubi Tawar	20.00	Pcs	0.00	138.00	Pcs		09/03/2020		0.00	No Purchase	0.00



c. *Request for Quotation*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan pengelolaan proses permintaan penawaran baik produk maupun jasa kepada supplier yang dituju. Melalui fitur ini, *user* dapat melakukan pembuatan PO secara terintegrasi. Untuk rincian fitur pada *request for quotation*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

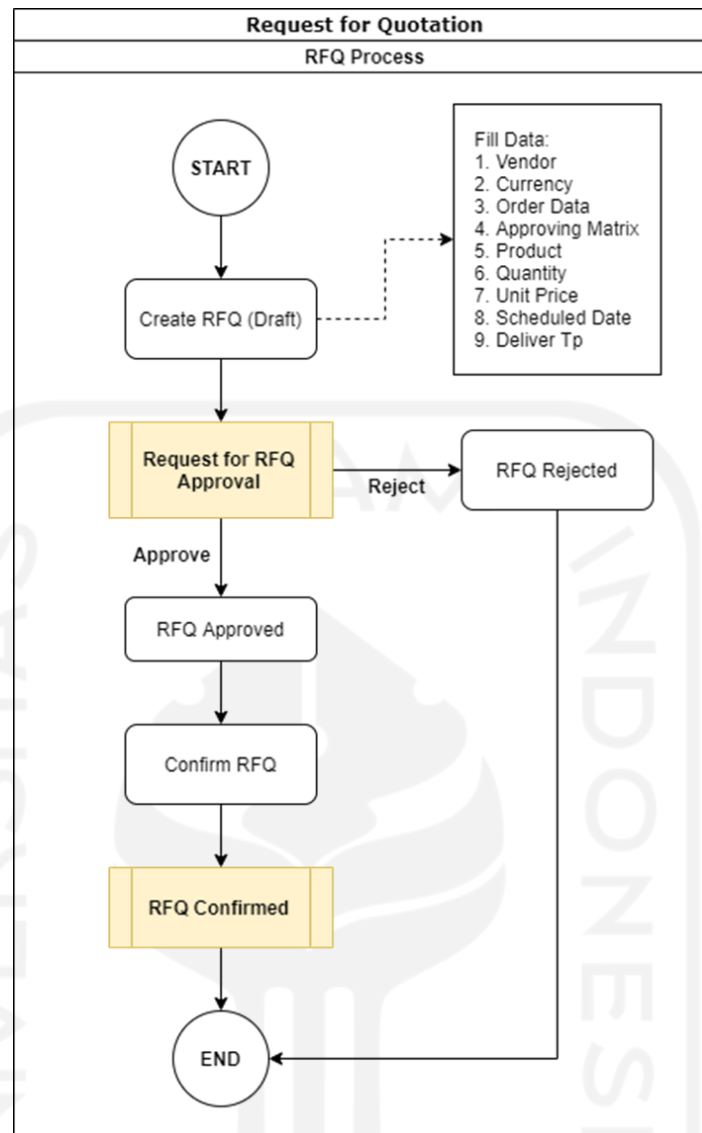
Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbaiki, dan menghapus data (<i>draft</i>) RFQ. 2 Menambahkan data vendor 3 Menambahkan data <i>purchase agreement</i> (dalam hal ini <i>purchase tender</i>) sebagai acuan dari pembuatan RFQ 4 <i>Order Date</i> akan terisi secara otomatis sesuai dengan tanggal dan waktu pada saat membuat data RFQ 5 Menentukan <i>expire date</i> yaitu, tanggal kadaluarsa penawaran 6 Melampirkan file/dokumen ke dalam RFQ 7 Membuat data penawaran dalam jumlah yang banyak dengan mengunggah file dalam format CSV ataupun Excel ke sistem.
-------	---

	<p>8 Menambahkan matriks persetujuan (<i>approval matrix</i>) dimana pengguna dapat melanjutkan ke <i>purchase order</i> jika telah disetujui oleh pengguna yang berwenang.</p> <p>9 Mengetahui harga terakhir produk pada pembelian sebelumnya</p> <p>10 Memperbarui data RFQ sebelum pengguna melakukan konfirmasi pesanan kepada vendor.</p> <p>11 Melakukan pengiriman RFQ melalui email atau mencetak <i>printout</i> RFQ dalam format PDF.</p> <p>12 Melanjutkan proses RFQ menjadi <i>purchase order</i> setelah RFQ dikonfirmasi.</p> <p>13 Jika terdapat <i>vendor pricelist</i>, maka harga pada produk akan mengikuti harga pada <i>vendor pricelist</i> (auto-fill)</p> <p>14 Menambahkan data produk (boleh lebih dari satu):</p> <ul style="list-style-type: none">- Nama produk- Jumlah produk- Deskripsi/ keterangan produk- Harga produk per unit- Diskon (jika ada)- Pajak (jika ada)- Lokasi tujuan (Destination Location) <p>15 Ketika RFQ sudah disetujui maka beberapa field seperti: vendor, <i>order date</i>, <i>approving matrix</i> dan <i>order line</i> tidak dapat diperbaharui (<i>lock</i>)</p> <p>16 Menampilkan <i>milestone</i> dari <i>payment terms</i> yang dipilih</p> <p>17 Menambahkan baris tandatangan pada <i>printout</i> RFQ (<i>Signature Lines</i>)</p> <p>18 Pengguna dapat mengaktifkan fitur "Activate User Rate PO" pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>purchase order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual.</p>
--	--

	<p>Pada saat pembuatan <i>vendor bills</i>, sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara otomatis sesuai dengan rate yang telah ditambahkan sebelumnya.</p> <p>19 Mengirim notifikasi RFQ kepada requester via <i>whatsapp</i> ketika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika RFQ telah disubmit dan diajukan untuk persetujuan - Ketika RFQ telah disetujui - Ketika RFQ ditolak <p>20 Membuat <i>Blanket Order</i> dari RFQ yang sudah disetujui</p> <p>21 Terdapat fitur <i>auto cancel</i> RFQ. Dimana, RFQ akan otomatis dibatalkan ketika sudah mencapai tanggal kadaluarsa (<i>expiry date</i>), kecuali jika <i>shipment</i> sudah selesai atau <i>bills</i> sudah dibayarkan.</p>
--	---

Tampilan *default* beserta *flowchart* proses RFQ pada *best practice* OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 39 dan Gambar 40 di bawah ini.

PRODUCT	DESCRIPTION	WORK ORDER COUNT	SCHEDULED START DATE	SCHEDULED END DATE	COMPANY	ANALYTIC ACCOUNT	ANALYTIC TAGS	QUANTITY	RETURN QUANTITY	PRODUCT UNIT OF MEASURE	UNIT PRICE	TAXES
[01000131]	Sports Socks	0			My Company			0.000	0.00	pcs	90,000.00	PPN Masukan (10%)



d. *Purchase Orders*

Setelah perusahaan menerima balasan RFQ dari vendor dan memutuskan untuk membeli produk ataupun jasa yang telah ditawarkan, dibuat transaksi PO. Melalui fitur ini, memudahkan *user* dalam melakukan pengelolaan transaksi PO baik yang sedang berjalan maupun sudah selesai. Fitur yang terdapat pada transaksi ini sama dengan RFQ termasuk data yang diperlukan karena memang PO akan terbentuk setelah perusahaan memutuskan untuk membeli produk berdasarkan balasan RFQ. Disamping itu, PO akan memicu proses *receiving notes* dan *vendor bill*. Untuk rincian fitur pada *purchase order*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat dan memperbarui <i>purchase order</i> (pada saat status RFQ) 2 Membatalkan <i>purchase order</i> (hanya untuk pengguna tertentu). 3 Menentukan vendor/ suplier untuk melakukan pembelian produk. 4 <i>Order Date</i> akan terisi secara otomatis sesuai dengan tanggal dan waktu pada saat membuat data PO 5 Menetapkan tanggal pengiriman produk. (<i>Scheduled Date</i>) 6 <i>Import</i> dan <i>Export Purchase Order</i> dalam format <i>excel/csv file</i> 7 Setiap <i>Purchase Order</i> akan memiliki <i>Delivery Order</i> dan <i>Invoice</i> yang dapat dikelola secara terintegrasi dari <i>Purchase Order</i> terkait 8 Mencetak bukti <i>purchase order</i> dalam format PDF. 9 Menentukan cabang yang akan menerima barang atas pembelian yang dilakukan (<i>branch</i>) 10 Menentukan gudang untuk penerimaan produk (<i>Deliver To</i>) 11 Memasukkan nilai pajak pembelian pada produk 12 Membuat <i>Purchase Order</i> secara otomatis berdasarkan data <i>Purchase Agreement (Purchase Tender)</i> yang ditambahkan 13 Menampilkan harga transaksi purchase terakhir (<i>Last Purchased Price</i>) dan harga pembelian rata rata produk (<i>Last Average Price</i>) 14 Menambahkan matriks persetujuan purchase order (<i>approval matrix</i>) 15 Melakukan <i>Purchase Order</i> untuk produk dengan tipe asset 16 Melakukan pengembalian barang kepada vendor (Proses dilakukan pada bagian <i>inventory > shipment</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan lokasi tempat pengembalian barang (<i>Return Location</i>) - Menambahkan alasan pengembalian - Melakukan pengembalian barang baik full atau parsial
-------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Received Qty</i> pada <i>PO Lines</i> akan berkurang sesuai dengan jumlah produk yang dikembalikan (Ceklis kolom <i>to refund</i> pada <i>wizard return</i>) - Sistem akan membentuk laman <i>shipment</i> baru untuk pengembalian barang dengan <i>reference shipment</i> sebelumnya <p>17 Melampirkan file/ dokumen ke dalam PO</p> <p>18 Jika terdapat <i>vendor pricelist</i>, harga pada produk akan mengikuti harga pada <i>vendor pricelist (auto-fill)</i></p> <p>19 Menambahkan baris tandatangan pada printout RFQ (<i>Signature Lines</i>)</p> <p>20 Pengguna dapat mengaktifkan fitur “<i>Activate User Rate PO</i>” pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>Purchase Order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual. Pada saat pembuatan <i>vendor bills</i>, sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara otomatis sesuai dengan rate yang telah ditambahkan sebelumnya</p> <p>21 Pengguna dapat membuat <i>unit price</i> pada <i>PO Lines</i> menjadi <i>readonly</i>. Fitur ini dapat diaktifkan dan dinonaktifkan pada <i>Purchase Settings</i></p> <p>22 Terdapat fitur <i>auto create SO-PO</i> untuk <i>multicompany</i>. Misal, terdapat company A dan B, Company A membuat PO dengan vendor company B. Maka di company B akan terbentuk SO dengan customer A</p>
--	--

Tampilan *default* proses purchase order beserta alur proses bisnisnya pada sistem OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 41 dan Gambar 42 di bawah ini:

SEND PO BY EMAIL RECEIVE PRODUCTS UPDATE LAST PURCHASE PRICE CANCEL LOCK RFQ RFQ SENT PURCHASE ORDER

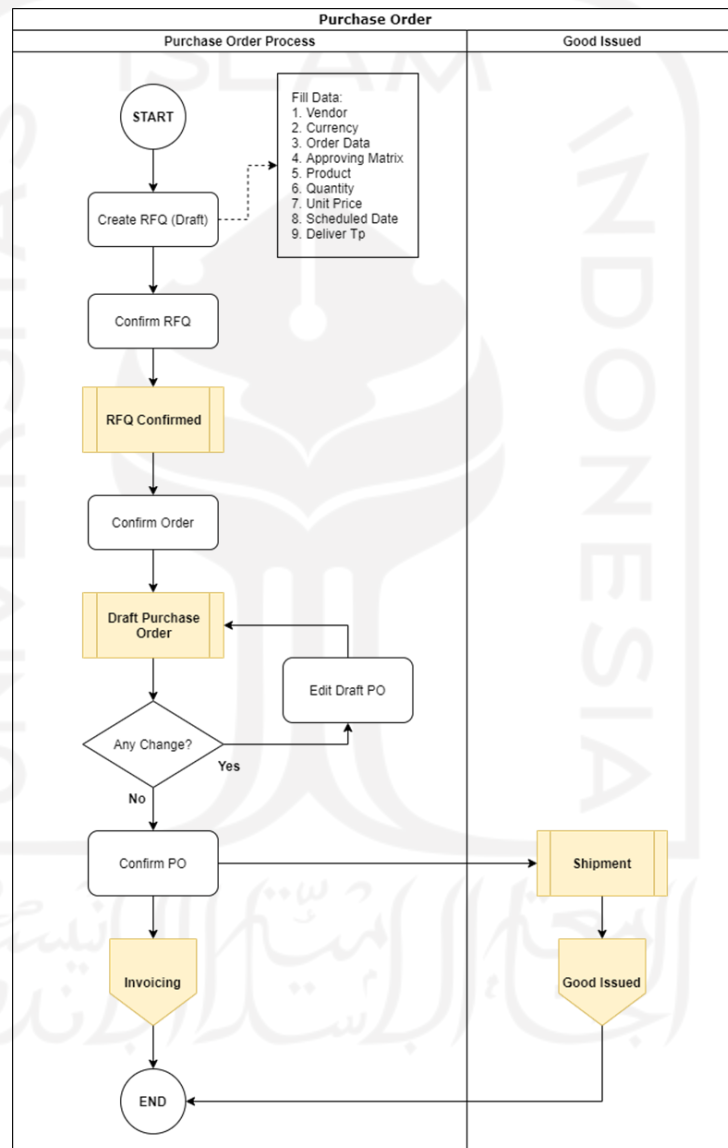
Purchase Order
PO02436

Vendor: Alxms
Vendor Reference: TE00528
Purchase Agreement: TE00528
Currency: IDR
Qty: 0

Order Date: 30/09/2021 09:23
Expire Date: 12/02/2021
Attachment:
Source Document: TE00528
Company: My Company
Branch: Jakarta

Products Deliveries & Invoices Revisions Approve Matrix Lines Signature Lines

PRODUCT	DESCRIPTION	WORK ORDER COUNT	SCHEDULED START DATE	SCHEDULED END DATE	COMPANY	ANALYTIC ACCOUNT	ANALYTIC TAGS	QUANTITY	RECEIVED QTY	BILLED QTY	RETURN QUANTITY	PRODUCT UNIT OF MEASURE
[001000130] Raket Tennis	[001000130] Raket Tennis	0			My Company			1.000	1.000	1.000	0.00	unit



e. *Purchase Tender*

Purchase Tender (PT) dikenal juga sebagai *call for bids* digunakan untuk melakukan seleksi antara beberapa vendor ataupun supplier supaya mendapatkan

penawaran terbaik baik untuk produk maupun jasa yang akan dibeli. Dengan menggunakan fitur ini untuk melakukan pengadaan, dapat memilih lebih dari satu vendor untuk dibandingkan penawarannya. Untuk rincian fitur pada *purchase tender*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

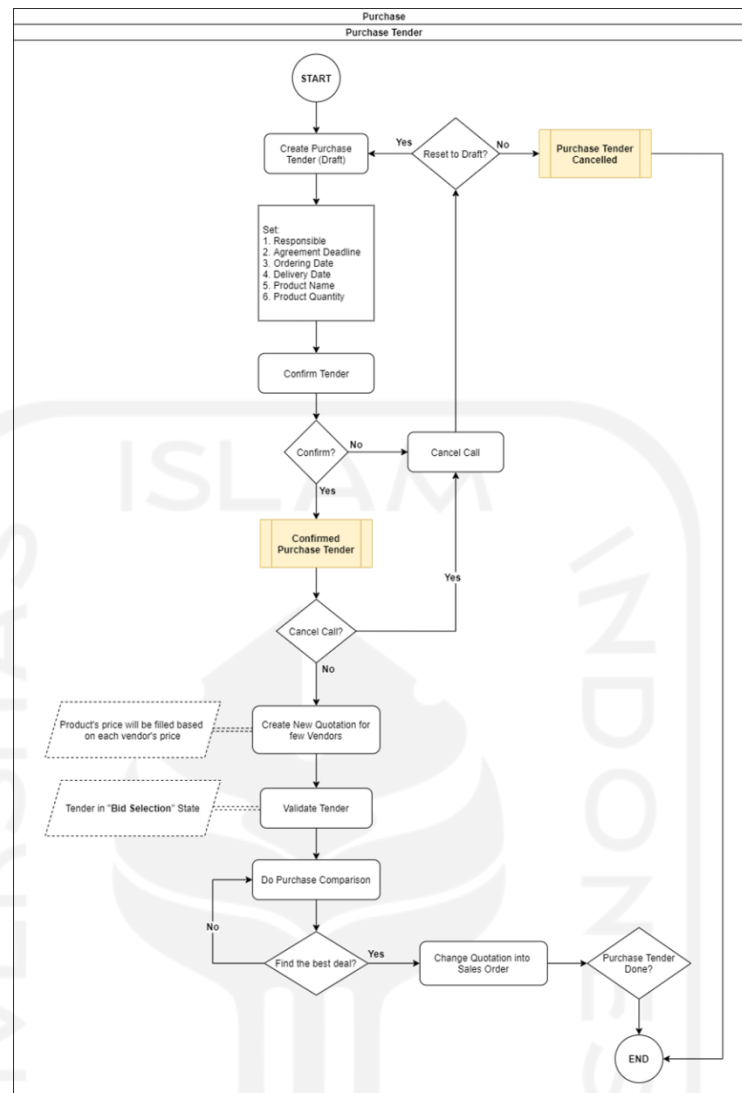
Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Membuat, memperbarui, dan menghapus data (<i>draft purchase tender</i>). 2 Menentukan penanggung jawab untuk proses <i>purchase tender</i>. 3 Menetapkan tanggal ketika perusahaan akan melakukan permintaan pembelian produk kepada vendor terpilih (<i>Ordering Date</i>) dan tanggal batas waktu tender (<i>Expiry Date</i>) 4 Menambahkan produk beserta dengan jumlah produk yang akan diberikan kepada vendor melalui <i>tender</i> yang dibuat 5 Menentukan waktu pengiriman produk (<i>Delivery Date</i>) 6 Melakukan perbandingan <i>purchase tender</i> berdasarkan vendor terkait yang akan ditampilkan dalam bentuk table (<i>Purchase Comparison Chart</i>) 7 Melakukan proses seleksi (<i>Bid Selection</i>) ke beberapa vendor. 8 Jika sudah menentukan vendor yang dipilih, pengguna dapat mengubah tender menjadi penawaran/ RFQ sesuai dengan harga yang telah disepakati lewat tender yang dilakukan. Untuk kemudian dapat dilanjutkan menjadi <i>Purchase Request</i> atau <i>Purchase Order</i> tergantung pada aliran bisnis dan operasi perusahaan. 9 Pengguna dapat membuat RFQ atau PO dengan <i>multivendor</i> secara terintegrasi. 10 Pengguna dapat menambahkan matriks persetujuan (<i>Approving Matrix</i>) <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan matriks persetujuan pada <i>Purchase Tender</i> dapat dibuat pada <i>Approving Matrix Purchase Tender</i> - Matriks persetujuan dapat diaktifkan dan non-aktifkan pada <i>Purchase Settings</i>
-------	---

11 Membatalkan proses penawaran/ <i>tender</i> kepada vendor
--

Tampilan fitur dan aliran proses *purchase tender* yang tersedia pada *best practice* OPEN-ERP ditunjukkan pada Gambar 43, Gambar 44, dan Gambar 45 di bawah ini.

TE00531					
APPROVE REJECT PURCHASE COMPARISON PRINT XLS		DRAFT WAITING FOR APPROVAL CONFIRMED BID SELECTION CANGK DONE		RFQs/Orders	
Responsible Administrator Agreement Type Purchase Tender Vendor Analytic Account	Agreement Deadline Ordering Date Delivery Date Source Document Picking Type Company	SJ WH Receipts My Company			
Products Approval History					
PRODUCT	QUANTITY	ORDERED QUANTITIES	PRODUCT UNIT OF MEASURE	ANALYTIC ACCOUNT	UNIT PRICE
[001000130] Raket Tennis	10.000	0.00	unit		0.00
Coklat Spider	20.000	0.00	Pcs		0.00

Purchase Comparison Chart									
PRC No: TE00033									
Date :									
Supplier				James Miller		Arthur Gomez		Monita Limantoro	
S#	Material	UOM	QTY	Rate	Amount	Rate	Amount	Rate	Amount
1	Bobba Milk Tea	kg	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	Bose Mini Bluetooth Speaker	Unit(s)	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total				View Notes	0.0	View Notes	0.0	View Notes	0.0



f. *Purchase Blanket Order*

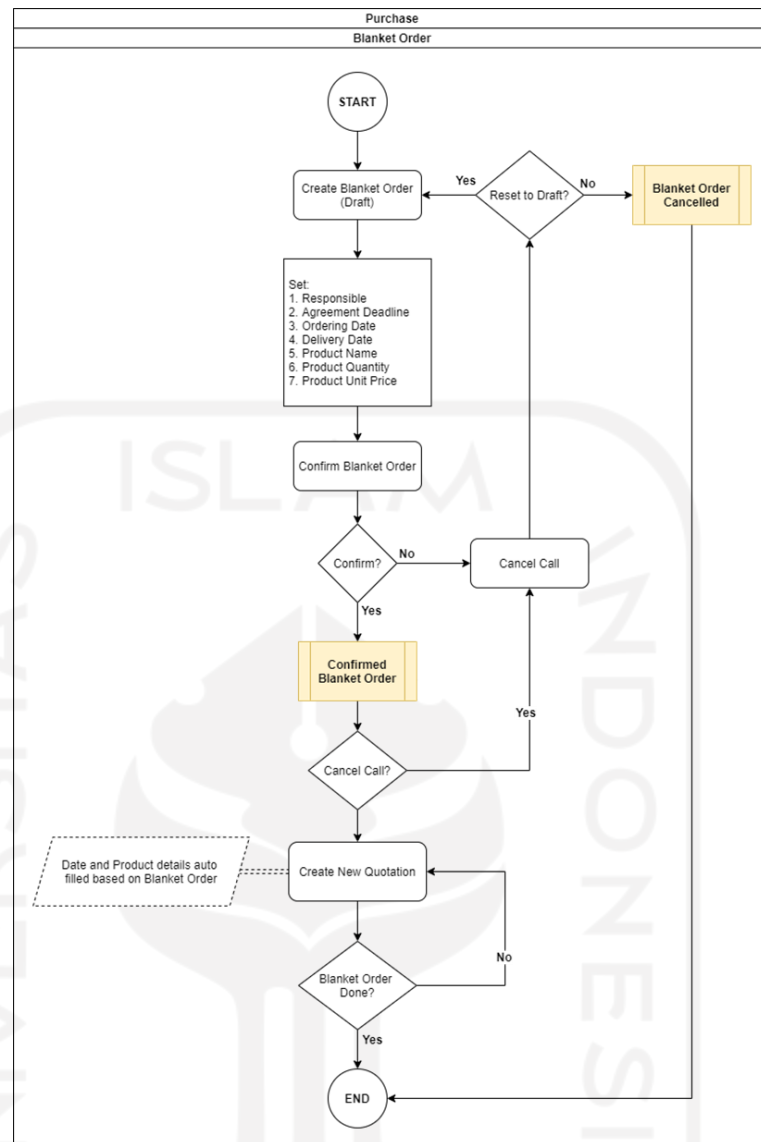
Blanket Order (BO) atau biasa disebut juga kontrak payung merupakan kontrak antara perusahaan sebagai pelanggan dari vendor sebelum melakukan PO. Transaksi BO digunakan untuk melakukan pembelian produk ataupun jasa dari vendor dengan harga, kuantitas, dan ketentuan lainnya yang telah disepakati. Melalui ini, perusahaan dapat melakukan pembelian baik produk ataupun jasa secara berulang hingga kuantitas yang disepakati di awal telah habis dalam rentang waktu tertentu. Untuk rincian fitur pada *purchase blanket order*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1 Membuat, memperbarui, dan menghapus data (<i>draft</i>) <i>blanket order</i> .
-------	--

- 2 Menentukan penanggung jawab untuk proses *blanket order*.
- 3 Menentukan vendor yang akan melakukan kontrak dengan perusahaan
- 4 Menentukan tanggal batas waktu kontrak (*Expiry Date*) sesuai dengan kondisi dari kontrak
- 5 Menetapkan tanggal ketika perusahaan akan melakukan permintaan pembelian produk kepada vendor terpilih (*Ordering Date*)
- 6 Menentukan tanggal pengiriman produk (*Delivery Date*)
- 7 Menentukan produk dan jumlah produk yang akan dimasukkan ke dalam kontrak
- 8 Menampilkan daftar RFQ/ *Order* yang terbuat dari kontrak terkait (melalui *smart button* yang tersedia)
- 9 Melanjutkan proses *blanket order* menjadi *Request For Quotation*.
- 10 Membatalkan proses *blanket order*.

Tampilan transaksi dan flowchart BO yang disediakan sistem OPEN-ERP ditunjukkan pada Gambar 46 dan Gambar 47 di bawah ini.

PRODUCT	QUANTITY	ORDERED QUANTITIES	PRODUCT UNIT OF MEASURE	ANALYTIC ACCOUNT	DESTINATION LOCATION	UNIT PRICE
[001000130] Raket Tennis	120.000	0.00	unit			0.00



3) Reports

Reports pada sistem OPEN-ERP disediakan untuk mengakomodasi dan mengelola kebutuhan laporan pada transaksi pengadaan perusahaan. *Reports* ini dapat dihasilkan secara cepat, *real time*, akurat, dan *adjustable* sesuai kebutuhan dan *insight* yang ingin didapatkan oleh *user*. Berikut merupakan *reports* utama yang terdapat dalam sistem OPEN-ERP:

a. *Purchase Request Analysis*

Menu ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan permintaan pengadaan barang dari berbagai divisi. Untuk rincian fitur pada *purchase request analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menampilkan <i>purchase request</i> yang dibuat oleh berbagai divisi pada perusahaan dalam periode waktu tertentu 2 Menampilkan data dengan berbagai pilihan grafik baik grafik batang, lingkaran, ataupun garis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan <i>user</i> 3 Dapat melakukan filterisasi terhadap laporan sesuai dengan kebutuhan
-------	---

Melalui fitur ini, *user* dapat memilih berbagai opsi grafik yang dibutuhkan, melakukan filterisasi dengan berbagai indikator, membandingkan data sesuai dengan indikator yang diinginkan, melakukan pengecekan terhadap berbagai produk yang diminta oleh divisi, dsb. Berikut merupakan tampilan *default* dari *purchase request report* pada sistem OPEN-ERP:

Purchase Request Analysis											
MEASURES											
Request Date											
Quantity											
Total											
November 2020			December 2020								
	Quantity	Quantity Delivered	Amount	Quantity	Quantity Delivered	Amount	Quantity	Quantity Delivered	Amount		
Total	3.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00		
[I] Ice Cream	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00		
+ No Purchase	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00		
[AT] Air Flight	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00		
+ Cancelled	1.00	0.00	0.00				1.00	0.00	0.00		
+ No Purchase				1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00		
[C-Case] Computer Case	1.00	0.00	0.00				1.00	0.00	0.00		
+ Cancelled	1.00	0.00	0.00				1.00	0.00	0.00		

b. *Purchase Analysis*

Fitur ini memudahkan *user* dalam melakukan analisis laporan pengadaan ke suplier dalam periode tertentu. Untuk rincian fitur pada *purchase analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menampilkan data pengadaan secara harian, mingguan, kuartal, ataupun tahunan 2 Menampilkan laporan pengadaan ke dalam bentuk pivot 3 Dapat memilih berbagai opsi grafik untuk menampilkan pengadaan baik grafik batang, lingkaran, maupun garis 4 Mengetahui pengadaan yang dilakukan kepada spesifik dan seluruh vendor
-------	---

	5 Dapat melakukan filterisasi laporan pengadaan yang diinginkan dengan berbagai indikator yang <i>adjustable</i>
	6 Mengetahui transaksi pembelian yang sedang berjalan dengan vendor beserta statusnya dalam suatu periode

Tampilan *default* dari *purchase analysis report* pada sistem OPEN-ERP ditunjukkan pada Gambar 49 di bawah ini.

	Total Price	Product Quantity	Average Price	Days to Validate	Gross Weight	Days to Deliver
- Total	957,393,652,725.62	1,210,759,854.99	329,252,600.25	31.02	2,255.00	-3,643.35
+ January 2020	125,699,752,304.33	113,042.01	81,276,731.62	0.00	0.00	80.01
+ February 2020	3,332,645,512.00	19,180.01	1,867,911.43	0.00	5.00	-13.91
+ March 2020	119,210,097,079.00	512,099.24	509,640,230.10	154.18	0.00	-49.86
+ April 2020	8,718,029,350.00	1,210,052,016.37	23,714,458.40	73.77	30.00	2.99
+ June 2020	28,501,309,324.82	4,198.00	267,443,184.86	-6.86	220.00	-544.55
+ July 2020	35,405,218,387.77	1,325.00	863,506,350.92	192.15	0.00	100.93
+ October 2020	9,552,191,779.00	1,580.00	584,210.26	27.62	0.00	-270.56
+ November 2020	1,329,332,343.00	38,929.00	795,604.57	-36.07	0.00	-1,747.80
+ December 2020	3,837,323,180.00	8,476.01	2,856,205.09	-10.99	0.00	-6.36
+ January 2021	621,267,545,534.79	4,617.35	3,132,353,944.59	82.04	0.00	40.20
+ February 2021	313,766,552.00	4,311.00	3,115,091.47	20.83	2,000.00	-368.35
+ March 2021	226,040,400.00	79.00	2,387,244.44	4.55	0.00	-415.87
+ September 2021	400,000.00	2.00	200,000.00	-440.20	0.00	-450.20

c. Vendor Analysis

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan terhadap riwayat pengadaan yang dilakukan kepada vendor. Dengan fitur ini, laporan dapat dihasilkan berdasarkan satu atau lebih vendor secara spesifik sesuai kebutuhan *user* termasuk produk dan status transaksi pengadaan di saat itu juga. Untuk rincian fitur pada *vendor analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1 Menampilkan status transaksi yang sedang berjalan dengan vendor spesifik ataupun seluruh pelanggan dalam suatu periode yang dapat diatur
	2 Menampilkan data transaksi pengadaan suatu produk kepada vendor dengan berbagai opsi grafik dan indikator yang dapat diatur sesuai kebutuhan <i>users</i>
	3 Menampilkan data transaksi pengadaan yang sedang berjalan dengan vendor

	<p>4 Menampilkan data vendor-vendor yang sering bertransaksi dengan perusahaan beserta produknya</p> <p>5 Dapat membandingkan transaksi pengadaan kepada vendor berdasarkan periode waktu</p>
--	---

Tampilan *default vendor analysis* pada sistem OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 50 di bawah ini.

d. *Product Analysis*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan pengadaan berdasarkan produk yang dibeli. Dengan fitur ini, laporan dapat dihasilkan berdasarkan produk yang paling sering dibeli kepada vendor, perbandingan pengadaan produk antar periode, pengadaan berdasarkan kategori produk, dsb. Untuk rincian fitur pada *product analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini

Fitur	<p>1 Mengetahui urutan produk yang paling sering dilakukan pengadaan ke vendor beserta kuantitasnya dalam periode tertentu</p> <p>2 Dapat membandingkan laporan pengadaan produk yang paling sering dilakukan pengadaan sesuai dengan periode waktu yang diinginkan</p>
-------	---

	<p>3 Mengetahui rekap harga beli produk dan keuntungan atau margin yang didapatkan baik pada setiap transaksi maupun seluruh transaks</p> <p>4 Mengetahui biaya yang timbul pada transaksi yang spesifik</p> <p>5 Mengetahui data pengadaan berdasarkan kategori produk atau <i>product group</i> dalam periode waktu tertentu</p> <p>6 Mengetahui transaksi produk yang sifatnya <i>indent</i> atau <i>backorder</i> yang sedang berjalan dengan vendor beserta statusnya yang mana dapat diatur periode waktunya</p>
--	--

Tampilan *default product analysis* pada sistem OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 51 di bawah ini.

The screenshot displays three report configuration panels in the OPEN-ERP system:

- Top Purchasing Products:**
 - Report Type: Basic, Compare
 - From Date: 01/11/2022 20:31:16
 - To Date: 01/18/2022 20:31:16
 - No of Items: 10
 - Total Qty. Purchased: 0.00
 - Compare From Date: 01/18/2022 20:31:16
 - Compare To Date: 01/25/2022 20:31:16
 - Buttons: Filter, Print Report, Print Xls, Cancel
- Purchase Product Profit:**
 - Start Date: 01/18/2022 20:31:42
 - End Date: 01/25/2022 20:31:42
 - Vendors: [Dropdown]
 - Report Print By: Vendors, Products, Both
 - Buttons: Print, Print In XLS, Cancel
- Purchase By Product Category:**
 - Start Date: 01/18/2022 20:32:11
 - End Date: 01/25/2022 20:32:11
 - Categories: [Dropdown]
 - Buttons: Print, Print In XLS, Cancel

e. *Purchase Bill Analysis*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengelolaan laporan tagihan dari vendor. Untuk rincian fitur pada *sales invoice analysis*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1	Menampilkan data <i>invoice</i> yang sedang berjalan beserta statusnya dengan vendor dalam periode waktu tertentu
	2	Menampilkan data pembayaran yang telah dilakukan kepada vendor

Tampilan *default purchase bill analysis* pada sistem OPEN-ERP dapat dilihat pada Gambar 52 di bawah ini:

Purchase Bill Summary

Start Date: 01/18/2022 20:32:48 | End Date: 01/25/2022 20:32:48

Vendors: PT Berkah | Status: Both, Open, Paid

Print or Print In XLS or Cancel

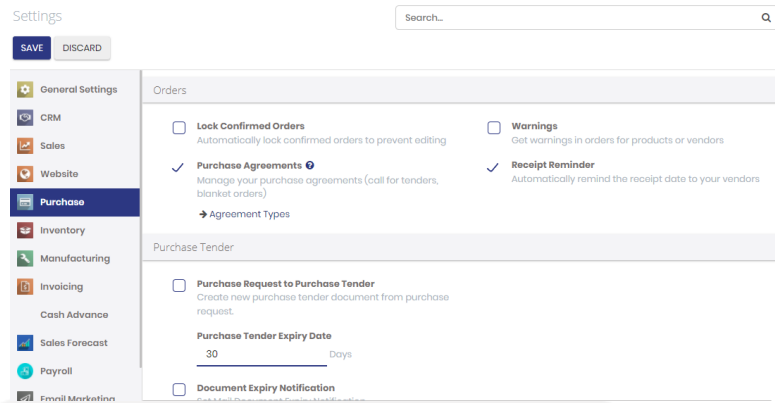
4) *Configurations*

Configuration pada sistem OPEN-ERP merupakan kumpulan pengaturan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan yang bersangkutan dalam melakukan proses pengadaan. Berikut merupakan *configurations* utama yang disediakan oleh OPEN-ERP:

a. *Settings*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* untuk melakukan pengaturan dan konfigurasi pada modul *purchasing* secara keseluruhan. Untuk rincian fitur pada *settings*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini.

Fitur	1	Dapat melakukan berbagai pengaturan terhadap <i>purchase order</i>
	2	Dapat melakukan pengaturan terhadap <i>purchase tender</i>
	3	Dapat melakukan pengaturan pada vendor portal
	4	Dapat melakukan pengaturan terhadap tagihan yang diberikan oleh vendor
	5	Dapat melakukan pengaturan terhadap <i>barcode scanner</i>
	6	Dapat melakukan pengaturan terhadap transaksi <i>dropshipping</i>

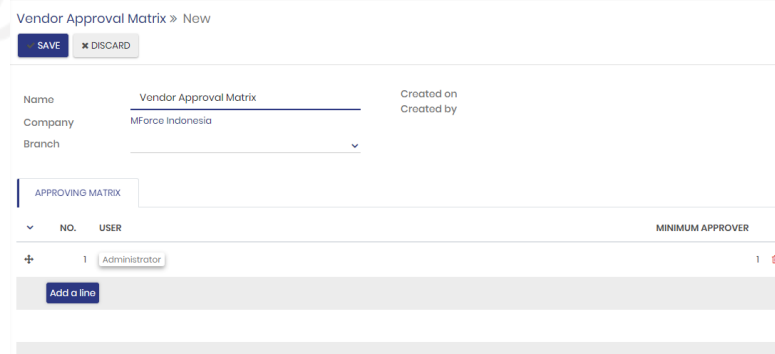


b. *Approval Matrix Configuration*

Fitur ini dapat digunakan oleh *user* dalam melakukan pengaturan matriks persetujuan pada suatu transaksi. Ini sangat memudahkan *user* bersangkutan dalam memberi suatu persetujuan pada transaksi yang dapat dilakukan melalui sistem, tanpa tanda tangan basah pada sebuah dokumen kertas. Untuk rincian fitur pada *approval matrix configuration*, dapat dilihat melalui penjabaran di bawah ini

Fitur	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menentukan transaksi apa saja yang ingin diberikan matriks persetujuan 2 Dapat menentukan <i>users</i> yang mana sebagai <i>approver</i> dalam suatu transaksi 3 <i>Approver</i> dapat lebih dari satu dalam suatu transaksi 4 <i>Approver</i> dapat menolak ataupun setuju dengan suatu alasan untuk nantinya dilakukan revisi terhadap transaksi terkait
-------	---

Tampilan konfigurasi *approval matrix* transaksi pengadaan pada sistem OPEN-ERP dapat dilihat melalui Gambar 55 di bawah ini.



Vendor Pricelist Approval Matrix » New

SAVE **DISCARD**

Name: Vendor Pricelist Approval Matrix
Company: MForce Indonesia
Branch:

Created On: 01/18/2022
Created By: Administrator

APPROVING MATRIX

NO.	USER	MINIMUM APPROVER
1	Administrator (copy)	1

Add a line

Approval Matrix Purchase Order » New

SAVE **DISCARD**

Name: Approval Matrix Purchase Order
Company: MForce Indonesia
Branch:

Created on:
Created by:
Minimum Amount: 0.00
Maximum Amount: 0.00

APPROVAL MATRIX

NO.	USER	MINIMUM APPROVER
1	Administrator	1

Add a line

Approval Matrix Purchase Request » New

SAVE **DISCARD**

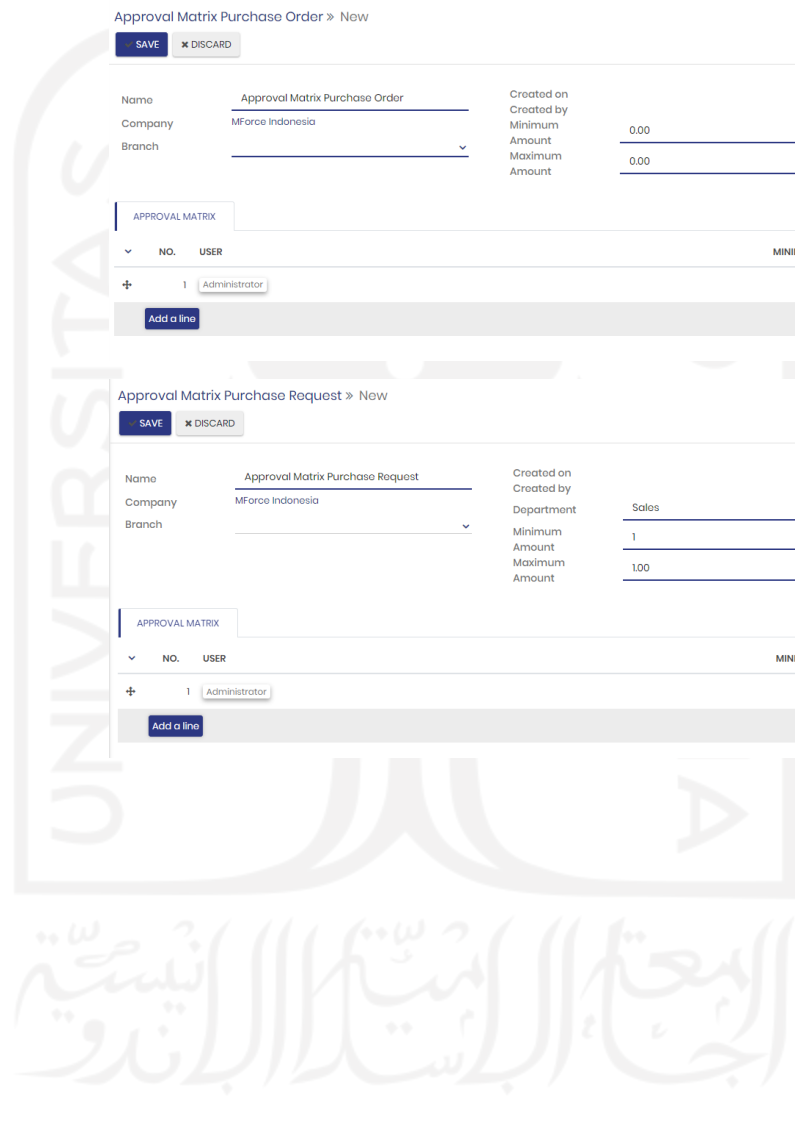
Name: Approval Matrix Purchase Request
Company: MForce Indonesia
Branch:

Created on:
Created by:
Department: Sales
Minimum Amount: 1
Maximum Amount: 100

APPROVAL MATRIX

NO.	USER	MINIMUM APPROVER
1	Administrator	1

Add a line



Lampiran B. SIT (System Integration Testing)

System Integration Testing atau lebih familier disebut dengan SIT merupakan sebuah pengujian terhadap sistem yang telah dikonfigurasi untuk memastikan bahwa sistem dengan berbagai skenario proses bisnis yang dimiliki dapat berjalan sesuai spesifikasinya. Disamping itu, pengujian ini dilakukan untuk mencari *bug* dan *error* pada sistem supaya dapat dilakukan *solving* oleh *developer* saat fase *development* terhadap fitur yang dihasilkan dari analisis kesenjangan dimulai. Pengujian terhadap sistem OPEN-ERP dilakukan berdasarkan skenario proses bisnis yang telah dijelaskan sebelumnya pada spesifikasi standar sistem. Skenario proses bisnis yang dapat dijalankan ditandai dengan tanda centang dalam kotak (☒), sedangkan skenario proses bisnis yang tidak dapat dijalankan ataupun terjadi *error* ditandai dengan tanda kotak kosong (☐).

1) Modul *Sales*

1. *Customers*

Objectives	Memudahkan <i>users</i> untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan untuk keperluan transaksi penjualan	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus/ menonaktifkan data pelanggan dan informasi kontak pelanggan.	☒
	Memilih kategori pelanggan (perorangan atau perusahaan)	☒
	Mengisi informasi umum pelanggan, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.	☒
	Menentukan segmentasi pelanggan (B2B/B2C)	☒
	Mengaktifkan/menonaktifkan persetujuan data pelanggan.	☒
	Menentukan harga jual (<i>pricelist</i>) untuk setiap pelanggan.	☒
	<i>Customer</i> dapat memiliki <i>multi-address</i> : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contact Address</i> - <i>Invoice Address</i> - <i>Shipping Address</i> - <i>Other Address</i> 	☒
	Menentukan metode pengiriman untuk setiap pelanggan.	☒
	Menentukan <i>default</i> jangka waktu pembayaran (<i>Payment Terms</i>).	☒
Dapat mengelola <i>credit limit</i> setiap pelanggan:	☒	

	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan <i>credit limit</i> untuk setiap pelanggan (dibuat di <i>credit limit request</i>) - Menampilkan sisa kredit yang telah digunakan. - Menampilkan notifikasi jika pengguna telah melakukan transaksi melebihi <i>credit limit</i>. - Mengizinkan pelanggan untuk tetap melakukan transaksi walaupun telah melebihi limit dengan persetujuan. (<i>Allow Over Credit</i>) 	
	Mengelola rincian E-Faktur setiap pelanggan.	☒
	Menampilkan dan mengelola data kontrak, faktur, dan kegiatan pelanggan melalui <i>smart button</i> yang dapat diakses pada <i>form</i>	☒
	Menambahkan akun bank atau kartu kredit pelanggan, pelanggan dapat memiliki lebih dari 1 akun bank	☒
	Menentukan Multilevel Analytic Account pada pelanggan (<i>Analytic Distribution</i>)	☒
	Menentukan akun-akun serta ketentuan pajak (PPh21/ <i>Fiscal Positions</i>) pada pelanggan	☒
	Mengatur <i>tags Customer</i> untuk mempermudah pencarian	☒
	<i>Filter</i> dan <i>sorting</i> data <i>customer</i> berdasarkan parameter tertentu	☒
	Dapat mengunggah lampiran ke dalam <i>form view</i> data customer (<i>Attach Files</i>)	☒
	Membagi <i>customer</i> ke dalam beberapa kategori: <ul style="list-style-type: none"> - <i>New Customers</i>, data pelanggan yang baru ditambahkan - <i>Customers to Approve</i>, data pelanggan yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - <i>Approved Customers</i>, data pelanggan sudah dikonfirmasi dan disetujui 	☒

2. Products

Objectives	Sama halnya <i>products</i> pada modul <i>purchasing</i> , ini memudahkan <i>users</i> untuk melakukan pengelolaan rincian data produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i>	☒
	Menentukan kategori produk. (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>)	☒
	Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)	☒
	Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.	☒
	Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).	☒
	Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk	☒
	Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.	☒
	Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.	☒
	Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode, Batch/ Lot Number</i>	☒
	Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.	☒
	Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.	☒
	Menentukan gudang penempatan produk.	☒
	Menetapkan akun-akun beserta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.	☒
	Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)	☒
Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut	☒	

	Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mencetak label produk beserta dengan harga produk	<input checked="" type="checkbox"/>

3. *Credit Limit Request*

Objectives	Memudahkan <i>users</i> dalam mengelola batas kredit termasuk permintaan penambahan batas kredit supaya batas nominal yang harus dibayarkan oleh customer dapat menjadi lebih tinggi	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data yang statusnya masih <i>draft</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>approving matrix</i> terkait permohonan penambahan batas kredit pelanggan (<i>Credit Limit Approving Matrix</i>): <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan <i>approver</i> dan jumlah pemberi persetujuan (<i>approver</i>) - Pengguna dapat menambahkan <i>approver</i> lebih dari satu - Untuk <i>approver</i> yang lebih dari satu, pengguna dapat menentukan jumlah minimal <i>approver</i> yang akan menyetujui <i>credit limit request</i> 	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan pengguna yang melakukan permohonan penambahan batas kredit	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan data pelanggan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan jumlah permohonan batas kredit pelanggan sesuai dengan jumlah batas kredit terakhir	<input checked="" type="checkbox"/>
	Terdapat 2 tipe limit <ul style="list-style-type: none"> - <i>Max Invoice Overdue (Days)</i>: berdasarkan maksimal hari <i>invoice</i> atas nama <i>customer</i> yang melewati tenggat waktu pembayaran 	<input checked="" type="checkbox"/>

	- <i>Credit Limit</i> : berdasarkan nilai limit kredit <i>customer</i>	
--	--	--

4. *Pricelist*

Objectives	Memudahkan <i>users</i> dalam melakukan pengaturan harga tertentu yang akan diterapkan baik untuk seluruh pelanggan maupun pelanggan tertentu. Disamping itu, memudahkan pengelolaan data produk ketika penamaan antara perusahaan dengan pelanggan berbeda.	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus <i>pricelist</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan pengaturan diskon pada <i>pricelist (Discount Policy)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan mata uang yang akan diberlakukan pada <i>pricelist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan negara yang akan memberlakukan <i>pricelist</i> terkait (<i>Country Groups</i>) Catatan: otomatis diaplikasikan sesuai negara pada data <i>customer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menetapkan <i>pricelist</i> pada kategori tertentu, seperti: <ul style="list-style-type: none"> - Seluruh produk (<i>global</i>) - Kategori produk tertentu - Produk tertentu - Variasi produk 	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan periode waktu berlakunya <i>pricelist</i> . Catatan: dapat dikosongkan jika <i>pricelist</i> berlaku untuk periode waktu yang tidak ditentukan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan minimum jumlah produk yang terdapat pada transaksi untuk dapat memberlakukan <i>pricelist</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Meminta persetujuan kepada pengguna yang berwenang untuk <i>pricelist</i> yang dibuat Catatan: pengaturan matriks persetujuan dapat dibuat pada <i>Approving Matrix Pricelist</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

	<p>Memilih standar komputasi perhitungan harga berdasarkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fixed Price</i> Misal: untuk produk A dengan harga jual 20000 akan diberlakukan <i>pricelist</i> 15000 - <i>Percentage</i> Misal: untuk produk A dengan harga 10000 diberlakukan <i>pricelist</i> 10%, maka ketika terdapat transaksi dengan produk A akan menjadi 9000 setelah diberlakukan <i>pricelist</i> tersebut <p>Formula</p>	☒
--	---	---

5. Sales Dashboard

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam mendapatkan <i>insight</i> terkait aktivitas dan transaksi yang berhubungan dengan proses penjualan pada perusahaan	
Features	Menentukan nama <i>Dashboard</i>	☒
	Melakukan <i>drag & drop</i> untuk mengatur letak dan posisi item pada <i>dashboard</i> .	☒
	Membuat <i>Item Dashboard</i> dalam beberapa bentuk: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tile</i> - <i>Bar Chart</i> - <i>Horizontal Bar Chart</i> - <i>Line Chart</i> - <i>Area Chart</i> - <i>Pie Chart</i> - <i>Doughnut Chart</i> - <i>Polar Area Chart</i> - <i>List View</i> - <i>KPI</i> 	☒
	Menentukan warna dan tema <i>item dashboard</i>	☒

	Menentukan data yang akan ditampilkan pada tiap <i>item dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menduplikat <i>item dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan detail data tiap <i>item</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan filter data untuk periode tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Auto Refresh</i> data pada <i>item dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memperbaharui dan menghapus <i>item dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengatur <i>Color Palette</i> untuk tiap <i>item dashboard</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan <i>export</i> data pada <i>item dashboard</i> ke dalam beberapa format (<i>Excel, CSV, PDF, Image</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>

6. *Quotations*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pembuatan penawaran (<i>quotation</i>) penjualan yang ditujukan kepada potensial pelanggan	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data <i>quotation</i> yang statusnya masih <i>draft</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengirimkan penawaran melalui email atau mencetak bukti penawaran.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengubah status <i>quotation</i> menjadi <i>sales order</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memasukkan data produk yang ditawarkan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan jumlah produk yang masuk ke dalam penawaran	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah produk pada lokasi/ gudang tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan alamat pengiriman faktur dan produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>pricelist & payment terms</i> untuk setiap pelanggan.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memberlakukan promosi secara otomatis maupun manual.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>salesperson</i> untuk setiap transaksi penjualan.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mencetak <i>printout</i> bukti pemesanan dan faktur dalam format PDF.	<input checked="" type="checkbox"/>
Terdapat dua tipe matriks persetujuan <i>quotations</i> :	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Matriks persetujuan <i>quotations</i> berdasarkan nilai <i>credit limit</i> - Matriks persetujuan <i>quotations</i> berdasarkan nilai <i>invoice</i> yang sudah <i>overdue</i> 	
	Data akan otomatis disetujui ketika tidak terdapat <i>approval matrix</i> yang sesuai dengan nilai pada <i>quotations</i>	☒
	Permintaan penyetujuan akan dikirimkan melalui notifikasi yang terdapat pada <i>inbox</i> di sistem pengguna terkait	☒

7. Sale Order

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan transaksi SO yang terintegrasi dengan <i>quotation</i> , <i>delivery order</i> , dan <i>customer invoice</i> .	
Features	Membuat dan memperbarui <i>sales order</i>	☒
	Menghapus <i>sales order</i> yang masih berupa draft	☒
	Menentukan <i>pricelist</i> dan <i>payment terms</i> untuk setiap pelanggan.	☒
	Menerapkan promosi, diskon atau pajak pembelian untuk setiap produk.	☒
	Menentukan <i>salesperson</i> atau <i>group</i> .	☒
	Sistem akan secara otomatis membuat <i>delivery Order</i> dalam status <i>draft</i> setelah pengguna telah melakukan konfirmasi pemesanan.	☒
	Mengatur metode pengiriman produk dan menetapkan harga pengiriman.	☒
	Membuat faktur yang terintegrasi dengan data <i>Sales Order</i> .	☒
	Membuat faktur pro-forma untuk dikirimkan kepada pelanggan.	☒
	Terdapat fitur <i>locked</i> untuk mengunci laman sehingga tidak dapat mengubah data yang telah disimpan.	☒
	Membatalkan <i>sales order</i> (hanya untuk pengguna tertentu)	☒
	Pengguna dapat mengembalikan <i>sales order</i> yang telah dibatalkan dan mengubah kembali menjadi <i>quotation</i> atau	☒

	<i>sales order</i> untuk memperbarui data dengan nomor SO yang sama.	
	Menampilkan margin pada <i>sales order</i> dengan mengaktifkan pengaturan terlebih dahulu (<i>Settings > User > Activate "Show Margin Sales Order"</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mencetak bukti pemesanan dalam format PDF.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan pengembalian barang dari pelanggan (Proses dilakukan pada bagian <i>inventory > delivery</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pada saat membuat <i>sales order</i> pengguna dapat menambahkan data <i>project</i> yang terdapat pada sistem atau membuat data <i>project</i> baru Catatan: Untuk menggunakan fitur ini, pengguna harus mengaktifkan Boolean "Project Creation" yang terdapat pada <i>Configuration > Settings</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pengguna dapat mengaktifkan fitur " <i>Activate User Rate SO</i> " pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>Order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual. Pada saat pembuatan <i>invoice</i> , sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara otomatis sesuai dengan nilai yang telah ditambahkan sebelumnya.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah stok produk pada lokasi/ gudang tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Terdapat fitur <i>auto create SO-PO</i> untuk <i>multicompany</i> . Misal, terdapat company A dan B. Company A membuat PO dengan vendor company B. Maka, di company B akan terbentuk SO dengan <i>customer A</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Meminta persetujuan <i>Sales Order</i> kepada pengguna yang berwenang sesuai dengan pengaturan pada <i>Approving Matrix SO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

8. *Sales Analysis*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan analisis laporan penjualan selama periode tertentu melalui berbagai opsi grafik dengan berbagai indikator dapat disesuaikan dengan kebutuhan pelaporan.	
Features	Menampilkan data penjualan secara harian, mingguan, kuartal, ataupun tahunan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan laporan penjualan dalam bentuk pivot	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat memilih berbagai opsi grafik untuk menampilkan penjualan baik grafik batang, lingkaran, maupun garis	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan penjualan yang dihasilkan oleh setiap <i>sales team</i> atau <i>sales person</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui pembelian yang dilakukan oleh spesifik dan seluruh pelanggan serta pelanggan dari sektor industri tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan filterisasi laporan penjualan yang diinginkan dengan berbagai indikator yang <i>adjustable</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui laporan penjualan secara mendetail dalam suatu periode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui keuntungan atau profit yang didapatkan baik dari spesifik maupun akumulasi seluruh pelanggan dengan berbagai opsi grafik dan indikator	<input checked="" type="checkbox"/>

9. *Customer Analysis*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan terhadap riwayat pembelian yang dilakukan baik oleh pelanggan spesifik maupun seluruh pelanggan	
Features	Menampilkan status transaksi yang sedang berjalan dengan pelanggan spesifik ataupun seluruh pelanggan dalam suatu periode yang dapat diatur	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data produk yang dibeli oleh setiap pelanggan dengan berbagai opsi grafik dan indikator yang dapat diatur sesuai kebutuhan <i>users</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Menampilkan data transaksi penjualan yang sedang berjalan dengan <i>customer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data pelanggan mana yang paling sering bertransaksi beserta produk yang dibeli	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data pelanggan yang paling sering membeli produk beserta produk yang dibelinya	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat membandingkan transaksi pembelian yang dilakukan pelanggan berdasarkan periode waktu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat mengetahui data pelanggan baru yang bertransaksi beserta pelanggan yang tidak bertransaksi lagi di bulan selanjutnya	<input checked="" type="checkbox"/>

10. *Product Analysis*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan penjualan berdasarkan spesifik ataupun seluruh produk yang terjual	
Features	Mengetahui urutan produk yang paling sering terjual beserta kuantitasnya dalam periode tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat membandingkan laporan penjualan produk yang paling sering terjual sesuai dengan periode waktu yang diinginkan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui rekap keuntungan atau margin yang didapatkan baik pada setiap transaksi maupun seluruh transaksi dalam suatu periode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui rekap keuntungan atau margin yang didapatkan dari setiap <i>customer</i> dalam suatu periode	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui biaya yang timbul pada transaksi yang spesifik	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui data penjualan berdasarkan kategori produk atau <i>product group</i> dalam periode waktu tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui transaksi produk yang sifatnya <i>indent</i> atau <i>backorder</i> yang sedang berjalan dengan <i>customer</i> beserta statusnya yang mana dapat diatur periode waktunya	<input checked="" type="checkbox"/>

11. *Sales Invoice Analysis*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan tagihan atau faktur baik untuk pelanggan tertentu maupun seluruh pelanggan	
Features	Menampilkan data <i>invoice</i> yang sedang berjalan beserta statusnya dengan <i>customer</i> dalam periode waktu tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data pembayaran yang dilakukan oleh <i>customer</i> beserta <i>sales person</i> yang bertanggung jawab atas transaksi dalam periode waktu	<input checked="" type="checkbox"/>

12. *Settings*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengaturan dan konfigurasi pada modul <i>sales</i> secara keseluruhan	
Features	Dapat melakukan berbagai pengaturan terhadap <i>product catalog</i> untuk keperluan penjualan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat menentukan kredit limit standar untuk keseluruhan pelanggan beserta kondisi lainnya	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat menentukan pengaturan terhadap harga suatu produk beserta pengaturan dasar promo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat mengatur ketentuan transaksi, yaitu pada <i>quotation</i> dan <i>sales order</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat mengatur ketentuan pada pengiriman barang ke <i>customer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat mengatur ketentuan pada penagihan kepada <i>customer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan pada barcode produk	<input checked="" type="checkbox"/>

13. *Approval Matrix Configuration*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengaturan matriks persetujuan pada berbagai transaksi penjualan sesuai dengan kebutuhan. Ini sangat memudahkan <i>user</i> bersangkutan dalam memberi suatu persetujuan yang dapat dilakukan melalui sistem tanpa tanda tangan basah pada sebuah dokumen kertas
-------------------	---

Features	Menentukan transaksi apa saja yang ingin diberikan matriks persetujuan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat menentukan <i>users</i> yang mana sebagai <i>approver</i> dalam suatu transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Approver</i> dapat lebih dari satu dalam suatu transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Approver</i> dapat menolak ataupun setuju dengan suatu alasan untuk nantinya dilakukan revisi terhadap transaksi terkait	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan pada barcode produk	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Modul *Purchasing*

1. *Vendors*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan data mengenai vendor ataupun supplier dari perusahaan sekaligus untuk keperluan transaksi pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, menonaktifkan dan menghapus data vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengisi informasi umum vendor, seperti alamat, nomor telepon, email, dan lain-lain.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan segmentasi vendor (B2B/ B2C)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengaktifkan/ menonaktifkan persetujuan data vendor.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memilih kategori vendor (<i>Individual/ Company</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan foto profil vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui aktivitas dan transaksi yang dilakukan dengan vendor melalui <i>smart button</i> yang tersedia	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengisi data kontak perwakilan vendor, alamat pengiriman faktur dan produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pengguna dapat membedakan alamat pengiriman <i>invoice</i> dan barang.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan mata uang yang digunakan <i>supplier</i> untuk melakukan transaksi.	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Menentukan jangka waktu pembayaran (<i>Vendor Payment Terms</i>) faktur.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan daftar transaksi pembelian, kegiatan, kontrak dan <i>vendor bills</i> dengan vendor terkait melalui smart button yang tersedia	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengelola E-Faktur yang diberikan oleh vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan informasi akun bank vendor Catatan: vendor dapat memiliki lebih dari 1 data akun bank	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>Multilevel Analytic Account</i> jika transaksi dengan vendor terkait termasuk ke dalam kategori analitik tertentu (<i>Analytic Distribution</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan daftar transaksi <i>overdue</i> vendor terkait dan melakukan follow up lebih lanjut terhadap transaksi tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memberikan <i>tags</i> untuk mengelompokkan vendor ke kategori tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membagi vendor ke dalam beberapa kategori: <ul style="list-style-type: none"> - New Vendors, data vendor yang baru ditambahkan - Vendors to Approve, data vendor yang sudah dikonfirmasi namun belum disetujui - Approved Vendors, data vendor sudah dikonfirmasi dan disetujui 	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Products

Objectives	Memudahkan <i>user</i> untuk melakukan pengelolaan rincian data spesifikasi produk sekaligus untuk keperluan transaksi penjualan dan pengadaan	
Features	Membuat, memperbarui, dan mengubah data produk menjadi <i>archive</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan kategori produk (Ex: <i>Can be sold, Can be purchased, Is product pack, Can be expensed</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>

Menentukan tipe produk. (Ex: <i>Service/ Consumable/ Stockable/ Asset</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengetahui jumlah yang tersedia dan riwayat setiap transaksi pada produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan varian yang dimiliki oleh setiap produk (hanya berlaku untuk produk yang memiliki varian).	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat paket produk (<i>pack product</i>) yang terdiri dari beberapa produk	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan harga jual (<i>sale price</i>) dan harga beli (<i>cost price</i>) pada setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menetapkan pengaturan penghitungan nilai faktur berdasarkan produk yang dipesan atau diterima.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan nilai UoM, SKU, <i>Barcode, Batch/ Lot Number</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan preferensi vendor tertentu untuk melakukan pembelian produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan gambar dan deskripsi mengenai produk secara rinci.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan gudang penempatan produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Menetapkan akun-akun serta pajak penjualan dan pembelian untuk setiap produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengetahui pergerakan produk (<i>Traceability</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat produk yang dapat dipasang (<i>assemble</i>) dan bongkar (<i>disassemble</i>) beserta dengan komponen penyusun produk tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan harga yang berbeda dari harga jual yang ditentukan (<i>sale price</i>) pada setiap varian produk	<input checked="" type="checkbox"/>
Menentukan dimensi produk (untuk keperluan kapasitas pada <i>warehouse management system</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Mencetak label produk beserta dengan harga produk	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Vendor Pricelist

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan <i>master data material</i> yang dimiliki oleh vendor tertentu terhadap perusahaan karena pada umumnya penamaan material antar perusahaan berbeda.	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data <i>vendor pricelists</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan produk beserta jumlah minimal produk yang dapat dibeli dari vendor terkait	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan harga untuk produk tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan masa berlaku untuk harga pada produk yang telah ditetapkan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>Delivery Lead Time</i> terkait pembelian produk tersebut	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Dashboard

Objectives	Tampilan visual atas data atau informasi yang memudahkan <i>user</i> dalam mendapatkan <i>insight</i> terkait aktivitas dan transaksi yang berhubungan dengan proses pengadaan pada perusahaan	
Features	Mengetahui jumlah permintaan pengadaan barang yang belum disetujui (<i>Purchase Request To Approve</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah dan total penawaran barang (<i>Total Requests For Quotation</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah dan total pembelian barang pada bulan ini dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah dan total seluruh pembelian barang (<i>total purchase</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah barang yang akan diterima hari ini (<i>today's incoming shipment</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>

	Mengetahui jumlah penerimaan barang yang belum diproses/ pending (<i>pending shipments</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah tagihan atas pembelian barang yang belum dibayar (<i>bills to pay</i>) dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui jumlah <i>tender</i> yang sedang berjalan dan sebagai <i>shortcut</i> untuk melihat detail seluruh data	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui produk yang memiliki stok kurang (<i>low stock products</i>) sehingga pengguna dapat melakukan permintaan pengadaan produk yang memiliki stok kurang dari minimal stok yang telah ditentukan.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui 10 vendor teratas (<i>top 10 vendors</i>) berdasarkan transaksi pembelian yang dilakukan oleh perusahaan.	<input checked="" type="checkbox"/>

5. *Purchase Request*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan terhadap proses permintaan pembelian produk ataupun jasa yang dapat dilakukan oleh divisi-divisi dalam perusahaan baik untuk keperluan proses produksi maupun operasional sehari-hari, seperti kebutuhan kantor dan lainnya.	
Features	Membuat, memperbarui dan menghapus data (<i>draft purchase request</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membatalkan <i>Purchase Request</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menyelesaikan <i>Purchase Request (done)</i> atau menyelesaikan <i>Purchase Request</i> karna alasan tertentu yang tidak normal dalam prosesnya (<i>close</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membuat pengaturan <i>approving</i> dimana pengguna yang akan melanjutkan proses selanjutnya harus mendapatkan persetujuan <i>purchase request</i> dari pengguna yang berwenang.	<input checked="" type="checkbox"/>

Mengetahui dan melakukan filter berdasarkan status <i>purchase request</i> (<i>approved</i> atau <i>rejected</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan produk beserta dengan detil produk (jumlah produk & deskripsi produk)	<input checked="" type="checkbox"/>
Satuan ukur dari produk (<i>Unit of Measure</i>) akan mengikuti dengan <i>Purchase Unit of Measure</i> dari produk yang dipilih. (<i>Purchase Unit of Measure</i> dapat dibuat pada master data produk)	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Import</i> dan <i>Export purchase request</i> dalam format file <i>excel</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mencetak <i>printout purchase request</i> dalam format pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengunggah file ke dalam dokumen <i>purchase request</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Membuat <i>Purchase Tender</i> atau RFQ > PO secara terintegrasi melalui menu <i>Purchase Request Line</i> (tidak berlaku untuk <i>Purchase Request</i> yang berstatus <i>done/cancel</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Menambahkan <i>approval matrix</i> untuk mengajukan persetujuan ke pengguna terkait. Matriks persetujuan dapat dibuat pada menu <i>Approving matrix</i> (<i>Configurations > Approving Matrix</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Pengguna dapat menambahkan alasan penolakan ketika <i>purchase request</i> ditolak (dilakukan oleh pengguna yang berwenang sesuai dengan <i>approval matrix</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Setiap terdapat pengguna yang menyetujui atau menolak <i>purchase request</i> , akan terdapat keterangan waktu dari persetujuan yang dilakukan (<i>timestamp</i>) pada Tab <i>Approval Matrix Line</i> yang terdapat pada halaman <i>purchase request</i> terkait	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengirim notifikasi <i>purchase request</i> kepada <i>requester</i> via <i>whatsapp</i> ketika: <ul style="list-style-type: none"> - Ketika <i>purchase request</i> telah disubmit dan diajukan untuk persetujuan 	<input checked="" type="checkbox"/>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ketika <i>purchase request</i> telah disetujui - Ketika <i>purchase request</i> ditolak 	
--	--	--

6. *Request for Quotation*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan proses permintaan penawaran baik produk maupun jasa kepada vendor yang dituju.	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data (<i>draft</i>) RFQ.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan data vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan data <i>purchase agreement</i> (dalam hal ini <i>purchase tender</i>) sebagai acuan dari pembuatan RFQ	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Order Date</i> akan terisi secara otomatis sesuai dengan tanggal dan waktu pada saat membuat data RFQ	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan <i>expire date</i> yaitu, tanggal kadaluarsa penawaran	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melampirkan file/dokumen ke dalam RFQ	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membuat data penawaran dalam jumlah yang banyak dengan mengunggah file dalam format CSV ataupun Excel ke sistem.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan matriks persetujuan (<i>approval matrix</i>) dimana pengguna dapat melanjutkan ke <i>purchase order</i> jika telah disetujui oleh pengguna yang berwenang.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui harga terakhir produk pada pembelian sebelumnya	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memperbarui data RFQ sebelum pengguna melakukan konfirmasi pesanan kepada vendor.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan pengiriman RFQ melalui email atau mencetak <i>printout</i> RFQ dalam format PDF.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melanjutkan proses RFQ menjadi <i>purchase order</i> setelah RFQ dikonfirmasi.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Jika terdapat <i>vendor pricelist</i> , maka harga pada produk akan mengikuti harga pada <i>vendor pricelist</i> (auto-fill)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan data produk (boleh lebih dari satu):	<input checked="" type="checkbox"/>

	<ul style="list-style-type: none"> - Nama produk - Jumlah produk - Deskripsi/ keterangan produk - Harga produk per unit - Diskon (jika ada) - Pajak (jika ada) - Lokasi tujuan (Destination Location) 	
	Ketika RFQ sudah disetujui, beberapa field seperti: <i>vendor</i> , <i>order date</i> , <i>approving matrix</i> dan <i>order line</i> tidak dapat diperbaharui (<i>lock</i>)	☒
	Menampilkan <i>milestone</i> dari <i>payment terms</i> yang dipilih	☒
	Menambahkan baris tandatangan pada <i>printout</i> RFQ (<i>Signature Lines</i>)	☒
	<p>Pengguna dapat mengaktifkan fitur "<i>Activate User Rate PO</i>" pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>purchase order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual.</p> <p>Pada saat pembuatan <i>vendor bills</i>, sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara otomatis sesuai dengan rate yang telah ditambahkan sebelumnya.</p>	☒
	<p>Mengirim notifikasi RFQ kepada requester via <i>whatsapp</i> ketika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika RFQ telah disubmit dan diajukan untuk persetujuan - Ketika RFQ telah disetujui - Ketika RFQ ditolak 	☒
	Membuat <i>Blanket Order</i> dari RFQ yang sudah disetujui	☒
	Terdapat fitur <i>auto cancel</i> RFQ. Dimana, RFQ akan otomatis dibatalkan ketika sudah mencapai tanggal	☒

	kadaluarsa (<i>expiry date</i>), kecuali jika <i>shipment</i> sudah selesai atau <i>bills</i> sudah dibayarkan	
--	--	--

7. Purchase Orders

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan transaksi PO baik yang sedang berjalan maupun sudah selesai. Fitur yang terdapat pada transaksi ini sama dengan RFQ termasuk data yang diperlukan karena memang PO akan terbentuk setelah perusahaan memutuskan untuk membeli produk berdasarkan balasan RFQ	
Features	Membuat dan memperbarui <i>purchase order</i> (pada saat status RFQ)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membatalkan <i>purchase order</i> (hanya untuk pengguna tertentu).	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan vendor/ suplier untuk melakukan pembelian produk.	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Order Date</i> akan terisi secara otomatis sesuai dengan tanggal dan waktu pada saat membuat data PO	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menetapkan tanggal pengiriman produk. (<i>Scheduled Date</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Import</i> dan <i>Export Purchase Order</i> dalam format <i>excel/csv file</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Setiap <i>Purchase Order</i> akan memiliki <i>Delivery Order</i> dan <i>Invoice</i> yang dapat dikelola secara terintegrasi dari <i>Purchase Order</i> terkait	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mencetak bukti <i>purchase order</i> dalam format PDF.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan cabang yang akan menerima barang atas pembelian yang dilakukan (<i>branch</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan gudang untuk penerimaan produk (<i>Deliver To</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memasukkan nilai pajak pembelian pada produk	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membuat <i>Purchase Order</i> secara otomatis berdasarkan data <i>Purchase Agreement (Purchase Tender)</i> yang ditambahkan	<input checked="" type="checkbox"/>

	Menampilkan harga transaksi purchase terakhir (<i>Last Purchased Price</i>) dan harga pembelian rata rata produk (<i>Last Average Price</i>)	☒
	Menambahkan matriks persetujuan purchase order (<i>approval matrix</i>)	☒
	Melakukan <i>Purchase Order</i> untuk produk dengan tipe asset	☒
	<p>Melakukan pengembalian barang kepada vendor (Proses dilakukan pada bagian <i>inventory > shipment</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan lokasi tempat pengembalian barang (<i>Return Location</i>) - Menambahkan alasan pengembalian - Melakukan pengembalian barang baik full atau parsial - <i>Received Qty</i> pada <i>PO Lines</i> akan berkurang sesuai dengan jumlah produk yang dikembalikan (Ceklis kolom <i>to refund</i> pada <i>wizard return</i>) - Sistem akan membentuk laman <i>shipment</i> baru untuk pengembalian barang dengan <i>reference shipment</i> sebelumnya 	☒
	Melampirkan file/ dokumen ke dalam PO	☒
	Jika terdapat <i>vendor pricelist</i> , harga pada produk akan mengikuti harga pada <i>vendor pricelist (auto-fill)</i>	☒
	Menambahkan baris tandatangan pada printout RFQ (<i>Signature Lines</i>)	☒
	<p>Pengguna dapat mengaktifkan fitur “<i>Activate User Rate PO</i>” pada <i>Configuration > Settings</i> jika terdapat perbedaan nilai kurs mata uang yang digunakan pada saat pembuatan <i>Purchase Order</i> dengan <i>currency</i> pada saat pembayaran, maka pengguna dapat menambahkan <i>rate currency</i> secara manual.</p> <p>Pada saat pembuatan <i>vendor bills</i>, sistem akan mengkalkulasikan dan mengonversi total harga secara</p>	☒

	otomatis sesuai dengan rate yang telah ditambahkan sebelumnya.	
	Pengguna dapat membuat <i>unit price</i> pada <i>PO Lines</i> menjadi <i>readonly</i> . Fitur ini dapat diaktifkan dan dinonaktifkan pada <i>Purchase Settings</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Terdapat fitur <i>auto create SO-PO</i> untuk <i>multicompany</i> . Misal, terdapat company A dan B, Company A membuat PO dengan vendor company B. Maka di company B akan terbentuk SO dengan customer A	<input checked="" type="checkbox"/>

8. *Purchase Tender*

Objectives	Dengan menggunakan fitur ini untuk melakukan pengadaan, dapat memilih lebih dari satu vendor untuk dibandingkan penawarannya dengan tujuan mendapatkan penawaran yang terbaik.	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data (<i>draft purchase tender</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan penanggung jawab untuk proses <i>purchase tender</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menetapkan tanggal ketika perusahaan akan melakukan permintaan pembelian produk kepada vendor terpilih (<i>Ordering Date</i>) dan tanggal batas waktu tender (<i>Expiry Date</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menambahkan produk beserta dengan jumlah produk yang akan diberikan kepada vendor melalui <i>tender</i> yang dibuat	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan waktu pengiriman produk (<i>Delivery Date</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan perbandingan <i>purchase tender</i> berdasarkan vendor terkait yang akan ditampilkan dalam bentuk table (<i>Purchase Comparison Chart</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melakukan proses seleksi (<i>Bid Selection</i>) ke beberapa vendor.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Jika sudah menentukan vendor yang dipilih, pengguna dapat mengubah tender menjadi penawaran/ RFQ sesuai	<input checked="" type="checkbox"/>

	dengan harga yang telah disepakati lewat tender yang dilakukan. Untuk kemudian dapat dilanjutkan menjadi <i>Purchase Request</i> atau <i>Purchase Order</i> tergantung pada aliran bisnis dan operasi perusahaan.	
	Pengguna dapat membuat RFQ atau PO dengan <i>multivendor</i> secara terintegrasi.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pengguna dapat menambahkan matriks persetujuan (<i>Approving Matrix</i>) Catatan: <ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan matriks persetujuan pada <i>Purchase Tender</i> dapat dibuat pada <i>Approving Matrix Purchase Tender</i> - Matriks persetujuan dapat diaktifkan dan non-aktifkan pada <i>Purchase Settings</i> 	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membatalkan proses penawaran/ <i>tender</i> kepada vendor	<input checked="" type="checkbox"/>

9. *Purchase Blanket Order*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pembelian produk ataupun jasa dari vendor dengan harga, kuantitas, dan ketentuan lainnya yang telah disepakati. Melalui ini, perusahaan dapat melakukan pembelian baik produk ataupun jasa secara berulang hingga kuantitas yang disepakati di awal telah habis dalam rentang waktu tertentu	
Features	Membuat, memperbarui, dan menghapus data (<i>draft blanket order</i>).	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan penanggung jawab untuk proses <i>blanket order</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan vendor yang akan melakukan kontrak dengan perusahaan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan tanggal batas waktu kontrak (<i>Expiry Date</i>) sesuai dengan kondisi dari kontrak	<input checked="" type="checkbox"/>

	Menetapkan tanggal ketika perusahaan akan melakukan permintaan pembelian produk kepada vendor terpilih (<i>Ordering Date</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan tanggal pengiriman produk (<i>Delivery Date</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menentukan produk dan jumlah produk yang akan dimasukkan ke dalam kontrak	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan daftar RFQ/ <i>Order</i> yang terbuat dari kontrak terkait (melalui <i>smart button</i> yang tersedia)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Melanjutkan proses <i>blanket order</i> menjadi <i>Request For Quotation</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>
	Membatalkan proses <i>blanket order</i> .	<input checked="" type="checkbox"/>

10. Purchase Request Analysis

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan permintaan pengadaan barang dari berbagai divisi	
Features	Menampilkan <i>purchase request</i> yang dibuat oleh berbagai divisi pada perusahaan dalam periode waktu tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data dengan berbagai pilihan grafik baik grafik batang, lingkaran, ataupun garis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan <i>user</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan filterisasi terhadap laporan sesuai dengan kebutuhan	<input checked="" type="checkbox"/>

11. Purchase Analysis

Objectives	Memudahkan user dalam melakukan analisis laporan pengadaan ke suplier dalam periode tertentu	
Features	Menampilkan data pengadaan secara harian, mingguan, kuartal, ataupun tahunan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan laporan pengadaan ke dalam bentuk pivot	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat memilih berbagai opsi grafik untuk menampilkan pengadaan baik grafik batang, lingkaran, maupun garis	<input checked="" type="checkbox"/>

	Mengetahui pengadaan yang dilakukan kepada spesifik dan seluruh vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan filterisasi laporan pengadaan yang diinginkan dengan berbagai indikator yang <i>adjustable</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui transaksi pembelian yang sedang berjalan dengan vendor beserta statusnya dalam suatu periode	<input checked="" type="checkbox"/>

12. Vendor Analysis

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan terhadap riwayat pengadaan yang dilakukan kepada vendor	
Features	Menampilkan status transaksi yang sedang berjalan dengan vendor spesifik ataupun seluruh pelanggan dalam suatu periode yang dapat diatur	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data transaksi pengadaan suatu produk kepada vendor dengan berbagai opsi grafik dan indikator yang dapat diatur sesuai kebutuhan <i>users</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data transaksi pengadaan yang sedang berjalan dengan vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data vendor-vendor yang sering bertransaksi dengan perusahaan beserta produknya	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat membandingkan transaksi pengadaan kepada vendor berdasarkan periode waktu	<input checked="" type="checkbox"/>

13. Product Analysis

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan pengadaan berdasarkan produk yang dibeli. Dengan fitur ini, laporan dapat dihasilkan berdasarkan produk yang paling sering dibeli kepada vendor, perbandingan pengadaan produk antar periode, pengadaan berdasarkan kategori produk, dsb	
Features	dilakukan pengadaan ke vendor beserta kuantitasnya dalam periode tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>

	Dapat membandingkan laporan pengadaan produk yang paling sering dilakukan pengadaan sesuai dengan periode waktu yang diinginkan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui rekap harga beli produk dan keuntungan atau margin yang didapatkan baik pada setiap transaksi maupun seluruh transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui biaya yang timbul pada transaksi yang spesifik	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui data pengadaan berdasarkan kategori produk atau <i>product group</i> dalam periode waktu tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mengetahui transaksi produk yang sifatnya <i>indent</i> atau <i>backorder</i> yang sedang berjalan dengan vendor beserta statusnya yang mana dapat diatur periode waktunya	<input checked="" type="checkbox"/>

14. *Purchase Bill Analysis*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengelolaan laporan tagihan dari vendor.	
Features	Menampilkan data <i>invoice</i> yang sedang berjalan beserta statusnya dengan vendor dalam periode waktu tertentu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Menampilkan data pembayaran yang telah dilakukan kepada vendor	<input checked="" type="checkbox"/>

15. *Settings*

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengaturan dan konfigurasi pada modul <i>purchasing</i> secara keseluruhan	
Features	Dapat melakukan berbagai pengaturan terhadap <i>purchase order</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan terhadap <i>direct purchase</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan pada vendor portal	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan terhadap tagihan yang diberikan oleh vendor	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat melakukan pengaturan terhadap <i>barcode scanner</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Dapat melakukan pengaturan terhadap transaksi <i>blanket order</i> dan <i>purchase tender</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
--	---	-------------------------------------

16. Approval Matrix Configuration

Objectives	Memudahkan <i>user</i> dalam melakukan pengaturan matriks persetujuan pada suatu transaksi. Ini sangat memudahkan <i>user</i> bersangkutan dalam memberi suatu persetujuan pada transaksi yang dapat dilakukan melalui sistem, tanpa tanda tangan basah pada sebuah dokumen kertas	
Features	Menentukan transaksi apa saja yang ingin diberikan matriks persetujuan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dapat menentukan <i>users</i> yang mana sebagai <i>approver</i> dalam suatu transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Approver</i> dapat lebih dari satu dalam suatu transaksi	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Approver</i> dapat menolak ataupun setuju dengan suatu alasan untuk nantinya dilakukan revisi terhadap transaksi terkait	<input checked="" type="checkbox"/>

Lampiran C. Kuesioner Tingkat Risiko Risiko Perancangan Sistem ERP

Kuesioner tingkat risiko ini berisi berbagai risiko yang berpotensi muncul dalam proyek implementasi sistem OPEN-ERP modul *sales* dan *purchasing* pada PT. XYZ. Untuk pengukuran dan penilaian terhadap kejadian dan penyebab risiko, dilakukan berdasarkan pendapat dan pengalaman subjektif dari *project manager* melalui nilai skala. Untuk kejadian risiko, diukur dengan menggunakan skala 1 hingga 10 yang mana 1 berarti tidak ada efek gangguan dan 10 berarti pasti terjadi efek gangguan. Sedangkan penyebab risiko, diukur dengan menggunakan skala 1 hingga 10 yang mana 1 berarti hampir tidak pernah terjadi dan 10 berarti sering terjadi. Berikut merupakan lampiran kuesionernya:

<p>Kuesioner Tingkat Risiko pada Perancangan Sistem OPEN-ERP</p> <p>Assalamuallaikum Wr. Wb.</p> <p>Perkenalkan saya Suryo Wisnuhadi, mahasiswa Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian mengenai perancangan sistem OPEN-ERP sekaligus manajemen risiko pada proses perancangan ERP. Maka dari itu, saya meminta kesediaan bapak/ ibu yang bersangkutan untuk mengisi kuesioner secara lengkap dan benar. Terimakasih</p> <p>18522188@students.uii.ac.id (not shared) Switch account</p>	<p>Penilaian Risk Event (Kejadian Risiko)</p> <p>Pada potensi kejadian risiko (risk event) yang sudah teridentifikasi berdasarkan proses produksi, bapak/ibu yang bersangkutan diminta untuk mengelompokkan tingkat dampak (severity) dari potensi kejadian risiko (risk event) yang ada terhadap proses operasional perusahaan.</p> <p>Skala yang digunakan dalam nilai severity adalah skala 1 – 10 Skala 1 : Tidak ada efek gangguan Skala 10 : Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Terjadinya perbedaan pemahaman dengan PT. XYZ *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>
<p>Pembahasan proses bisnis perusahaan melebar kemana-mana *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Informasi yang didapatkan tidak sesuai dengan kebutuhan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>	<p>Kesalahan pemahaman pada konsep dan bagaimana proses bisnis pada sistem berjalan saat penjelasan mengenai sistem *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Kurangnya perhatian yang diberikan oleh PT. XYZ beserta kurang kondusifnya situasi saat sosialisasi dilakukan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>
<p>Adanya error atau bug pada sistem saat menampilkan dan mendemokan best practice *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Kesalahan penyampaian dan penjelasan saat merekomendasikan best practice kepada PT. XYZ *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>	<p>PT. XYZ kurang memahami ataupun terjadi perbedaan pemahaman terkait best practice yang direkomendasikan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Terdapat kesalahan dalam mengkaji kebutuhan dan proses bisnis PT. XYZ *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>

<p>Terdapat kesalahan dalam mengkaji proses bisnis yang dimiliki best practice OPEN-ERP *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <hr/> <p>Kesalahan dalam melakukan analisis kesenjangan yang sebenarnya sudah terdapat fitur pada best practice yang dapat mengakomodasi kebutuhan tertentu dari perusahaan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>	<p>Tidak teridentifikasi proses bisnis tertentu dari PT. XYZ yang sebenarnya belum terakomodasi pada sistem *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <hr/> <p>Kustomisasi best practice yang sifatnya ekstrim *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>
<p>Terdapat fitur yang sebenarnya tidak relevan dengan kebutuhan bisnis PT. XYZ, namun dicantumkan dalam blueprint *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <hr/> <p>Materi blueprint yang kurang lengkap baik dari sisi deskripsi, tujuan, cakupan, maupun spesifikasi sistem dari proyek implementasi sistem ERP *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>	<p>PT. XYZ sulit dalam memahami spesifikasi sistem yang termuat dalam blueprint *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <hr/> <p>Lamanya proses pemberian review dan feedback oleh PT. XYZ *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>
<p>Feedback yang diberikan tidak c dengan spesifikasi fitur yang termuat dalam blueprint *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <hr/> <p>Langsung disetujui semua permintaan baru yang terdapat pada feedback yang diberikan oleh PT. XYZ tanpa dilakukan diskusi dan pembahasan terlebih dahulu *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p>	<p>Terdapat beberapa fungsi yang error atau tidak dapat dijalankan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Tidak ada efek gangguan <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Pasti terjadi efek gangguan</p> <p>Back Next Clear form</p>
<p>Penilaian Risk Agent (Penyebab Resiko)</p> <p>Pada potensi penyebab risiko (risk agent) yang sudah teridentifikasi berdasarkan potensi kejadian risiko, bapak/ibu yang bersangkutan diminta untuk memperkirakan nilai peluang kemunculan (occurrence) suatu sumber risiko.</p> <p>Skala yang digunakan dalam nilai severity adalah skala 1 – 10 Skala 1 : Hampir tidak pernah terjadi Skala 10 : Sering terjadi</p> <hr/> <p>Tidak dipastikan dengan bertanya kembali terkait hal-hal yang sebenarnya penting dan perlu ditekankan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Hampir tidak pernah terjadi <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Sering terjadi</p>	<p>Pertanyaan yang diajukan tidak runtut dan tidak adanya kuisisioner sebagai acuan untuk mengumpulkan informasi dari perusahaan *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Hampir tidak pernah terjadi <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Sering terjadi</p> <hr/> <p>Tidak mencari referensi ataupun bertanya kepada project manager terkait aliran proses bisnis yang belum dipahami pada best practice OPEN-ERP *</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Hampir tidak pernah terjadi <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Sering terjadi</p>

Kuesioner Tingkat Risiko pada Perancangan Sistem OPEN-ERP (Responses)

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% | \$ % .0 .00 123 | Default (Ari... | 10 | B I A

M12

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	Terdapat kesalahan dalam Terdapat kesalahan dalam Kesalahan dalam melaku Tidak teridentifikasi proses Kustomisasi best practict Terdapat fitur yang seber Materi blueprint yang kur PT.XYZ suit dalam mem Lamanya proses pember									
2	9	9	9	9	9	7	8	7	7	
3										
4										

Kuesioner Tingkat Risiko pada Perancangan Sistem OPEN-ERP (Responses)

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was 1 hour ago

100% | \$ % .0 .00 123 | Default (Ari... | 10 | B I A

T18

	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	
1	Feedback yang diberikan Langsung disetujui semu Terdapat beberapa fungsi Tidak dipastikan dengan Pertanyaan yang diajukan Tidak mencari referensi e Tidak dilakukan pengece Penyampaian materi bes Kurangnya persiapan set									
2	7	9	8	8	3	4	7	6	4	
3										

Kuesioner Tingkat Risiko pada Perancangan Sistem OPEN-ERP (Responses)

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was 1 hour ago

100% | \$ % .0 .00 123 | Default (Ari... | 10 | B I A

AE12

	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	
1	Kurangnya pemahaman i Tidak melakukan review i Penyampaian best practi Minimnya waktu dan kes Tidak melakukan pencatt Catatan yang kurang jela Kurang memahami kebut Format, bahasa, dan pen Kurangnya pengarahan r									
2	8	4	3	4	3	8	5	4	4	
3										
4										

Kuesioner Tingkat Risiko pada Perancangan Sistem OPEN-ERP (Response

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was 1 hou

100% | \$ % .0 .00 123 | Default (Ari... | 10 | B I A

AQ16

	AL	AM	AN	AO
1	Tidak dilakukan pembaha Minim dan kurang efektif Kesalahan dalam melakukan konfigurasi sistem OF			
2	4	4	4	
3				
4				



Lampiran D. Forum MoM (*Minutes of Meeting*)

