

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN BARANG BERBASIS WEB**



Disusun Oleh:

N a m a : Rivai Noor Fajar Tsalasa

NIM : 15523233

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2020**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN  
BARANG BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR



Pembimbing 1,

  
(Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng)

Pembimbing 2,

  
(Kholid Haryono, S.T., M.Kom)

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN  
BARANG BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 7 Oktober 2020

Tim Penguji

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Anggota 1

Taufiq Hidayat, S.T., M.C.S.

Anggota 2

Galang Prihadi Mahardhika, S.Kom., M.Kom

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivai Noor Fajar Tsalasa

NIM : 15523233

Tugas akhir dengan judul:

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN BARANG BERBASIS WEB**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Oktober 2020



( Rivai Noor Fajar Tsalasa )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini saya persembahkan untuk :*

*Kedua orang tua tercinta Bapak Sarjono dan Ibu Tuminem yang selalu mendukung, memberikan arahan untuk mengambil langkah terbaik. Terimakasih atas doa yang selalu dipanjatkan sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan.*

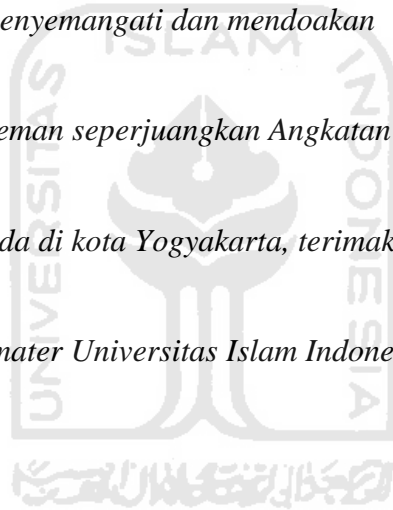
*Kedua kakaku Dian Wahyu Prasetyo dan Rizka Isnanta Priawandaru yang selalu mensupport dan menyemangati.*

*Kedua kakak ipar Dwi Pratiwi T. dan Andrias Wahyu L. yang juga senantiasa menyemangati dan mendoakan*

*Teman-teman seperjuangan Angkatan 2015*

*Sahabat-sahabat yang ada di kota Yogyakarta, terimakasih untuk semuanya*

*Almamater Universitas Islam Indonesia*



## HALAMAN MOTO

“... janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah, ...”

**(QS. Az-Zumar: 53)**

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”

**(QS. Al-Insyirah : 5-6)**

“... Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baiknya Pelindung”

**(QS. Az-Zumar: 53)**



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyimpanan Barang Berbasis Web”.

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang strata 1 (S1), pada Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia. Penulis sadar laporan ini tidak akan selesai tanpa dukungan dan motivasi dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D. sebagai Rektor Unverisitas Islam Indonesia.
2. Bapak Hari Purnomo, Prof., Dr., Ir., M.T. sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Hendrik, S.T,M.Eng, Selaku Ketua Jurusan Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., Selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Hari Setiaji, S.Kom, M.Eng. dan Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom Selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Dimas Septian W. selaku pembimbing lapangan di CV. Sahl Technology.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Informatika, yang telah memberikan ilmu selama penulis kuliah.
8. Kedua Orang tua, Bapak Sarjono, Ibu Tuminem serta kakak-kakakku atas segala doa, kasih sayang, semangat, dan semua yang telah diberikan kepadaku .
9. Teman-teman Informatika kelas “E”, angkatan 2015 “Metamorf” atas segala Kerjasama dan dorongannya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih atas bantuannya.

Yogyakarta, 7 Oktober 2020

( Rivai Noor Fajar Tsalasa )

## SARI

Sahl Technology merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Konsultan dan *software house*. Perusahaan tersebut sedang mempersiapkan sarana prasana untuk *marketing* di tahun mendatang. Sasaran Sahl adalah perusahaan-perusahaan distributor yang memperjualbelikan produk bahan kimia dari SC Johnson. Demi kelancaran hal tersebut Sahl mempersiapkan beberapa sistem yang nantinya akan digunakan oleh perusahaan yang bekerja sama dengan Sahl, salah satu sistem tersebut adalah sistem informasi penyimpanan barang. Sistem ini dibutuhkan guna mengetahui keluar masuk barang di perusahaan, karena hal tersebut merupakan hal yang riskan, maka apabila informasi terkait keluar masuk barang yang diterima tidak valid, dapat menyebabkan terjadinya penumpukan pesanan, penumpukan barang, dan dapat menimbulkan kerugian dalam jumlah yang tidak sedikit. Berdasarkan masalah tersebut penelitian kali ini adalah mengembangkan sistem yang mampu melakukan pencatatan keluar masuk barang dan dapat memberikan informasi mengenai stok terkini barang dalam sebuah perusahaan, sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan tersebut.

Sistem ini memiliki dua menu pokok yaitu barang keluar dan barang masuk. Dalam menu barang keluar, pengguna dapat membuat *sales order* dan memproses pengiriman barang, sedangkan dalam menu barang masuk, pengguna dapat membuat *purchase order* dan SPBM (Surat Penerimaan Barang Masuk). Untuk menunjang menu tersebut disertai juga beberapa fitur tambahan seperti pencatatan data barang, data konsumen, data distributor, serta fitur pencarian barang keluar masuk berdasarkan rentang waktu yang dimasukkan.

Dalam penelitian kali ini sistem yang dibangun merupakan sistem berbasis web dengan menggunakan *framework Laravel* dan bahasa pemrograman PHP. Metode yang digunakan dalam pengembangannya adalah metode *waterfall* dengan tahapan pengumpulan data, perancangan, implementasi atau pembuatan sistem, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam tahapan pengujian, metode yang digunakan adalah metode *black box* untuk melakukan pengujian fungsionalitas terhadap sistem yang dibangun dan pengujian kegunaan untuk mengetahui kemudahan penggunaan sistem bagi pengguna.

Kata kunci: penyimpanan barang, *purchase order*, *sales order*, *delivery order*, SPBM, *waterfall*, *black box*.



## GLOSARIUM

<i>Waterfall</i>	metode pengembangan perangkat lunak.
<i>Purchase Order</i>	dokumen untuk melakukan pembelian suatu barang
<i>Sales Order</i>	dokumen untuk melakukan penjualan barang
<i>Delivery Order</i>	surat jalan untuk pengiriman barang
<i>Software House</i>	perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan <i>software</i> atau aplikasi
<i>Software</i>	perangkat lunak.
<i>Marketing</i>	serangkaian kegiatan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga terjadi proses jual beli.
<i>Use case Diagram</i>	gambaran ringkas interaksi antar pengguna terhadap sistem.
<i>Activity Diagram</i>	gambaran aktifitas suatu sistem.
<i>Black Box</i>	metode pengujian terhadap suatu sistem.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI.....	viii
GLOSARIUM.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	2
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Waterfall.....	21
2.3 Pengujian kegunaan .....	22
2.4 Pengujian BlackBox.....	22
BAB III PENGUMPULAN DATA DAN PERANCANGAN .....	23
3.1 Pengumpulan Data .....	23
3.1.1 Analisis Masalah .....	23
3.1.2 Usulan Penyelesaian Masalah .....	23
3.1.3 Identifikasi Pengguna .....	23
3.1.4 Pengumpulan Data .....	23
3.1.5 Analisis Kebutuhan Proses .....	24
3.2 Perancangan .....	29
3.2.1 Proses Bisnis.....	29
3.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	29
3.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	30
3.2.4 Rancangan Antarmuka .....	59
3.2.5 Rancangan Pengujian.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	68
4.1 Implementasi Sistem .....	68
4.2 Pengujian .....	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	135
5.1 Kesimpulan .....	135
5.2 Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA .....	137
LAMPIRAN .....	139



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Makalah Sistem.....	7
Tabel 2.2 Perbandingan Sistem.....	20
Tabel 3.1 Input, Proses, Output Data Master.....	24
Tabel 3.2 Input, Proses, Output Pembelian.....	26
Tabel 3.3 Input, Proses, Output Penjualan.....	27
Tabel 3.4 Input, Proses Output Mutasi Barang.....	28
Tabel 3.5 Rancangan Pengujian Halaman Data Master.....	64
Tabel 3.6 Rancangan Pengujian Halaman Pembelian .....	66
Tabel 3.7 Rancangan Pengujian Halaman Penjualan .....	66
Tabel 3.8 Rancangan Pengujian Halaman Mutasi Barang.....	67
Tabel 4.1 Pengujian <i>Login</i> .....	115
Tabel 4.2 Pengujian Tambah Data Barang .....	116
Tabel 4.3 Pengujian Ubah Data Barang.....	116
Tabel 4.4 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Barang .....	117
Tabel 4.5 Pengujian Tambah Data Distributor .....	117
Tabel 4.6 Pengujian Ubah Data Distributor.....	118
Tabel 4.7 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Distributor .....	118
Tabel 4.8 Pengujian Tambah Data Konsumen .....	119
Tabel 4.9 Pengujian Ubah Data Konsumen.....	119
Tabel 4.10 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Konsumen .....	120
Tabel 4.11 Pengujian Tambah Data Perusahaan.....	120
Tabel 4.12 Pengujian Ubah Data Perusahaan .....	121
Tabel 4.13 Pengujian Tambah Data Approval.....	121
Tabel 4.14 Pengujian Ubah Data Approval .....	121
Tabel 4.15 Pengujian Hapus Data Approval.....	122
Tabel 4.16 Pengujian Tambah Data Pengguna .....	122
Tabel 4.17 Pengujian Ubah Data Pengguna .....	123
Tabel 4.18 Pengujian Hapus Data Pengguna.....	123
Tabel 4.19 Pengujian Buat <i>Purchase Order</i> .....	124
Tabel 4.20 Pengujian Melihat Detail <i>Purchase Order</i> .....	124
Tabel 4.21 Pengujian Memvalidasi <i>Purchase Order</i> .....	125
Tabel 4.22 Pengujian Penerimaan Barang .....	126

Tabel 4.23 Pengujian Retur Barang Dari Konsumen.....	126
Tabel 4.24 Pengujian Buat <i>Sales Order</i> .....	127
Tabel 4.25 Pengujian Mencetak Detail <i>Sales Order</i> .....	128
Tabel 4.26 Pengujian Pengiriman Barang .....	128
Tabel 4.27 Pengujian Retur Barang Distributor .....	129
Tabel 4.28 Pengujian Buat <i>Delivery Order</i> .....	130
Tabel 4.29 Pengujian Mencetak Detail <i>Delivery Order</i> .....	130
Tabel 4.30 Pengujian Mencetak Detail SPBM .....	131
Tabel 4.31 Pengujian Riwayat Keluar Masuk Barang.....	131



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Login Dan Menu Admin.....	8
Gambar 2.2 Halaman Master Data.....	9
Gambar 2.3 Halaman Transaksi Data .....	9
Gambar 2.4 Halaman Barang Masuk.....	10
Gambar 2.5 Halaman Tambah Barang Masuk.....	10
Gambar 2.6 Halaman Barang Keluar .....	10
Gambar 2.7 Halaman Laporan.....	11
Gambar 2.8 Halaman Manajemen User.....	11
Gambar 2.9 Tombol Cetak.....	12
Gambar 2.10 Halaman Beranda .....	12
Gambar 2.11 Halaman Login.....	13
Gambar 2.12 Halaman Data Master.....	13
Gambar 2.13 Halaman Rekap Stok Inventory .....	14
Gambar 2.14 Halaman Stok Inventory .....	14
Gambar 2.15 Halaman Laporan Stok.....	15
Gambar 2.16 Halaman Histori .....	15
Gambar 2.17 Halaman Utama Household .....	15
Gambar 2.18 Halaman Detail Kepemilikan.....	16
Gambar 2.19 Halaman Login Raja Stok.....	16
Gambar 2.20 Menu Aplikasi.....	17
Gambar 2.21 Menu Cetak .....	17
Gambar 2.22 Halaman Transaksi Raja Stok .....	17
Gambar 2.23 Halaman Utama Bhansali.....	18
Gambar 2.24 Halaman Menu Database .....	19
Gambar 2.25 Halaman Tambah Data.....	19
Gambar 2.26 Halaman Cetak.....	20
Gambar 2.27 Waterfall Model .....	21
2.28 Pengujian <i>Black Box</i> .....	22
Gambar 3.1 Alur Bisnis Administrator .....	29
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i> .....	31
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori Harga .....	32

Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Ubah Kategori Harga.....	33
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kategori Harga.....	34
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Tambah Barang.....	35
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Ubah Barang.....	36
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Distributor.....	37
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Ubah Distributor.....	38
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Konsumen.....	39
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Ubah Konsumen.....	40
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Perusahaan.....	41
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Perusahaan.....	42
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Approval.....	43
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Approval.....	44
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tambah Pengguna.....	45
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Pengguna.....	46
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Purchase Order</i> .....	47
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> <i>List Purchase Order</i> .....	48
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Barang.....	49
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Retur Barang Konsumen.....	50
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Sales Order</i> .....	51
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Rekap <i>Sales Order</i> .....	52
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Pengiriman Barang.....	53
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Retur Barang Distributor.....	54
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Buat <i>Delivery Order</i> .....	55
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Rekap <i>Delivery Order</i> .....	56
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Rekap SPBM.....	57
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Keluar Masuk Barang.....	58
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Menu Bar.....	59
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Data Master.....	60
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Buat <i>Purchase Order</i> .....	60
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Penerimaan Barang.....	61
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Retur Barang.....	62
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Buat <i>Sales Order</i> .....	62
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Rekap <i>Sales Order</i> .....	63
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Riwayat Keluar Masuk Barang.....	64

Gambar 4.1 Halaman Dashboard Sistem Inventori .....	68
Gambar 4.2 Halaman Barang Masuk .....	69
Gambar 4.3 Halaman Penambahan Distributor .....	69
Gambar 4.4 Halaman Tambah Barang Pembelian.....	70
Gambar 4.5 Halaman Penambahan Approval.....	71
Gambar 4.6 Halaman <i>Review PO</i> Sebelum Validasi.....	71
Gambar 4.7 Halaman <i>List Purchase Order</i> .....	72
Gambar 4.8 Halaman Validasi <i>PO</i> .....	72
Gambar 4.9 Halaman <i>Review PO</i> Setelah Validasi .....	73
Gambar 4.10 Halaman Cetak <i>PO</i> .....	73
Gambar 4.11 Halaman Peringatan Validasi.....	73
Gambar 4.12 Halaman <i>Progress PO</i> .....	74
Gambar 4.13 Halaman Penerimaan Barang .....	74
Gambar 4.14 Halaman Cetak Penerimaan Barang .....	75
Gambar 4.15 Halaman Pembuatan SPBM.....	75
Gambar 4.16 Halaman Retur Barang Konsumen .....	76
Gambar 4.17 Halaman Lihat Data Retur Konsumen.....	76
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Retur Barang Konsumen.....	77
Gambar 4.19 Halaman Menu Barang Keluar .....	77
Gambar 4.20 Halaman <i>Form</i> Konsumen .....	78
Gambar 4.21 Halaman Tambah Barang Penjualan.....	78
Gambar 4.22 Halaman <i>Review Sales Order</i> .....	79
Gambar 4.23 Halaman Rekap <i>SO</i> .....	80
Gambar 4.24 Halaman Cetak <i>SO</i> .....	80
Gambar 4.25 Halaman Pengiriman Barang .....	81
Gambar 4.26 Halaman Cetak Transaksi Penjualan.....	81
Gambar 4.27 Halaman Kirim.....	82
Gambar 4.28 Halaman Retur Barang Distributor .....	82
Gambar 4.29 Halaman Lihat Barang Retur Distributor.....	83
Gambar 4.30 Halaman Tambah Barang Retur Distributor .....	83
Gambar 4.31 Halaman Menu Mutasi Barang .....	84
Gambar 4.32 Halaman Pembuatan <i>DO</i> .....	84
Gambar 4.33 Halaman Rekap <i>DO</i> .....	85
Gambar 4.34 Halaman Cetak Detail Data <i>DO</i> .....	85



Gambar 4.35 Halaman Rekap SPBM .....	86
Gambar 4.36 Halaman Cetak Detail Data SPBM.....	86
Gambar 4.37 Halaman Pencarian Barang Keluar Masuk .....	87
Gambar 4.38 Halaman Data Master.....	88
Gambar 4.39 <i>Form</i> Tambah Kategori Harga.....	88
Gambar 4.40 Halaman Ubah Kategori Harga.....	89
Gambar 4.41 Fitur Proses Hapus Kategori Harga .....	89
Gambar 4.42 Halaman Data Barang .....	90
Gambar 4.43 Halaman Tambah Data Barang .....	91
Gambar 4.44 <i>Fitur</i> Aktif/Nonaktif Barang .....	91
Gambar 4.45 Halaman Ubah Data Barang .....	92
Gambar 4.46 Halaman Harga Barang .....	92
Gambar 4.47 Halaman Pengisian Harga Barang .....	93
Gambar 4.48 Halaman Harga Barang Setelah Diisi .....	93
Gambar 4.49 Hasil Penambahan Kategori Harga di Halaman Harga Barang .....	94
Gambar 4.50 Halaman Group Barang .....	94
Gambar 4.51 <i>Form</i> Penambahan Group Barang.....	95
Gambar 4.52 Halaman Ubah Data Group Barang .....	95
Gambar 4.53 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus .....	96
Gambar 4.54 Halaman Satuan Barang.....	96
Gambar 4.55 <i>Form</i> Tambah Satuan Barang .....	96
Gambar 4.56 Halaman Ubah Satuan Barang .....	97
Gambar 4.57 Notifikasi Hapus Satuan Barang .....	97
Gambar 4.58 Halaman Distributor.....	98
Gambar 4.59 <i>Form</i> Penambahan Distributor dan Hasil.....	98
Gambar 4.60 <i>Fitur</i> Aktif dan Nonaktif Distributor .....	99
Gambar 4.61 Halaman Ubah Data Distributor dan Hasil .....	99
Gambar 4.62 Halaman Data Konsumen .....	100
Gambar 4.63 Halaman Penambahan Data Konsumen dan Hasil.....	101
Gambar 4.64 <i>Fitur</i> Aktif dan Nonaktif Konsumen.....	101
Gambar 4.65 Halaman Ubah Data Konsumen dan Hasil .....	102
Gambar 4.66 Halaman Tipe Konsumen.....	102
Gambar 4.67 <i>Form</i> Tambah Tipe Konsumen dan Hasil.....	103
Gambar 4.68 Halaman Ubah Tipe Konsumen dan Hasil.....	103

Gambar 4.69 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus .....	103
Gambar 4.70 Halaman Group Konsumen.....	104
Gambar 4.71 <i>Form</i> Tambah Group Konsumen dan Hasil.....	104
Gambar 4.72 Halaman Ubah Data Group Konsumen dan Hasil .....	105
Gambar 4.73 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus dan Hasil .....	105
Gambar 4.74 Halaman Data Perusahaan .....	106
Gambar 4.75 Halaman Tambah Data Perusahaan .....	106
Gambar 4.76 Halaman Ubah Data Perusahaan dan Hasil.....	107
Gambar 4.77 Halaman Data Bank .....	107
Gambar 4.78 Halaman <i>Form</i> Tambah Data Bank dan Hasil.....	108
Gambar 4.79 Halaman Ubah Data Bank dan Hasil .....	108
Gambar 4.80 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus dan Hasil .....	108
Gambar 4.81 Halaman Data Email .....	109
Gambar 4.82 Halaman Tambah Data Email .....	109
Gambar 4.83 Halaman Ubah Data Email dan Hasil .....	109
Gambar 4.84 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus dan Hasil .....	110
Gambar 4.85 Halaman Data Pengguna.....	110
Gambar 4.86 <i>Form</i> Tambah Data Pengguna dan Hasil .....	111
Gambar 4.87 Halaman Ubah Data Pengguna dan Hasil .....	111
Gambar 4.88 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus dan Hasil .....	112
Gambar 4.89 Halaman Data Approval.....	112
Gambar 4.90 <i>Form</i> Tambah Data Approval .....	113
Gambar 4.91 Hasil Penambahan Data Approval .....	113
Gambar 4.92 Halaman Ubah Data Approval dan Hasil.....	114
Gambar 4.93 Notifikasi <i>Fitur</i> Hapus dan Hasil .....	114

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sahl Technology merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Konsultan dan *software house*. Nama Sahl diambil dari bahasa Arab yang berarti “Mudah” dan Technology diambil dari bahasa Inggris yang berarti “Teknologi”. Harapannya dengan nama tersebut dapat memberikan kemudahan ketika menggunakan teknologi yang dikembangkan oleh perusahaan ini. Untuk saat ini Sahl sedang dalam mempersiapkan sarana dan prasarana sebelum melakukan *marketing* pada tahun mendatang. Dalam persiapannya, Sahl juga menyiapkan beberapa sistem yang nantinya akan digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang distributor. Dalam kasus ini sasaran dari Sahl merupakan perusahaan-perusahaan yang memperjualbelikan produk dari SC Johnson, produk tersebut terdiri dari bahan-bahan kimia yang digunakan dalam kebersihan seperti pembersih lantai, pembersih peralatan rumah tangga dan lain-lain.

Dalam perusahaan yang bergerak di bidang distributor, pencatatan informasi barang masuk dan barang keluar merupakan hal riskan yang dapat menentukan maju atau mundur sebuah perusahaan. Hal tersebut terjadi apabila dalam pencatatan informasi tersebut tidak valid maka dapat menyebabkan penumpukan pesanan, penumpukan barang, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan apabila tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut. Namun apabila pencatatan tersebut dilakukan dengan baik, maka transaksi baik penjualan atau pembelian akan berjalan dengan baik dan hasilnya pendapatan perusahaan akan stabil atau bahkan meningkat dari sebelumnya. Untuk mencapai hal tersebut maka diperlukan sebuah sistem yang mampu melakukan pencatatan barang masuk dan barang keluar, serta memberikan informasi mengenai stok barang terkini yang ada dalam perusahaan. Dengan mengetahui informasi stok yang tersedia maka perusahaan dapat menghindari adanya penumpukan pesanan akibat stok kurang, dan menghindari penumpukan barang akibat stok melimpah, sehingga petinggi-petinggi perusahaan dapat menentukan kebijakan sesuai informasi yang diterima supaya dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan dan menghindarkan dari kerugian.

Sistem ini memiliki dua fungsi utama yaitu barang keluar dan barang masuk. Dalam menu barang masuk, pengguna dapat membuat *purchase order*, serta SPBM (surat penerimaan barang masuk), sedangkan dalam menu keluar barang, pengguna dapat membuat *sales order*

serta memproses pengiriman barang. Kemudian untuk melengkapi dua menu tersebut sistem juga menyediakan fitur-fitur lainnya seperti grafik yang menunjukkan data barang yang paling banyak keluar, pencatatan data barang, data konsumen, data distributor, serta data lainnya yang terlibat dalam sebuah transaksi, dan pencarian riwayat barang keluar masuk.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah yang dapat diambil adalah bagaimana membuat sistem informasi penyimpanan barang produk SC Johnson?

## 1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah dalam penelitian kali ini, yaitu :

1. Sistem dibangun berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staf *System Analyst* Sahl Technology.
2. Hanya untuk distributor yang memperjualbelikan produk bahan kimia pembersih dari SC Johnson.
3. Produk SC Johnson yang diperjualbelikan hanya yang bersatuan Galon 4 ltr dan Pail 28 ltr.

## 1.4 Tujuan Penelitian

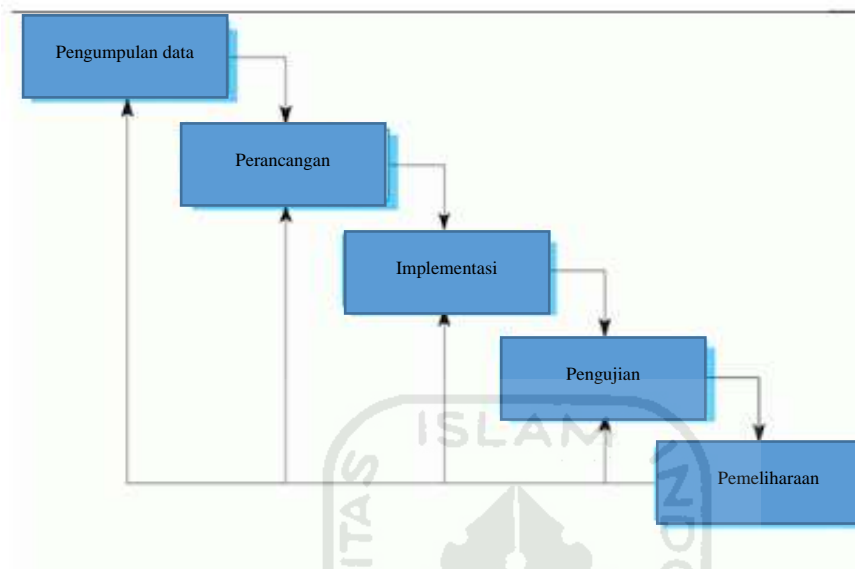
Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi penyimpanan barang bagi perusahaan distributor sebagai sarana yang dapat digunakan dalam pencatatan barang masuk dan barang keluar.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat penelitian ini adalah bagi perusahaan distributor membantu karyawan dalam mengetahui informasi terkait penyimpanan barang seperti masuk barang dan keluar barang.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Langkah penyelesaian yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah metode *waterfall*. Tahapan dari metode *waterfall* sendiri sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. Pengumpulan data

Dalam pengumpulan data, dilakukan wawancara dengan Pak Dimas yang merupakan salah satu staff *System Analyst* di Sahl Technology. Dari wawancara tersebut beliau menjelaskan alur barang keluar dan barang masuk yang terjadi.

2. Perancangan

Tahap ini penjelasan terkait gambaran sistem yang akan dibuat dalam bentuk *use case diagram*, *activity diagram* dan perancangan antarmuka. Perancangan dibuat berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan.

3. Implementasi

Tahap ini pembuatan sistem dilakukan sesuai dengan rancangan pada tahap perancangan.

4. Pengujian

Tahap ini sistem akan mulai digunakan oleh beberapa karyawan dari Sahl Technology untuk menguji apakah masih ada kesalahan sistem atau tidak.

5. Pemeliharaan

Tahap ini sistem yang masih dalam perkembangan tentu saja dapat ditambahkan beberapa fitur atau fungsi lainnya untuk membuat sistem menjadi lebih baik. Pemeliharaan dilakukan oleh pihak Sahl Technology.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan digunakan untuk memudahkan dalam memahami laporan tugas akhir ini. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan teori – teori yang terkait dengan topik penelitian.

#### **BAB III PENGUMPULAN DATA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah – langkah penyelesaian masalah pada penelitian.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang tampilan dan fungsionalitas sistem secara keseluruhan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan jika penelitian ini akan dikembangkan oleh peneliti lain.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Studi Literatur**

##### **2.1.1 Review Makalah**

Sebagai sumber referensi pembuatan sistem penulis melakukan analisis terhadap beberapa makalah pembuatan sistem yang di dalamnya terdapat metode pengembangan dan fitur-fitur apa saja yang pada umumnya digunakan dalam sistem tersebut. Penulis membagi menjadi 3 kelompok berdasarkan metode pengembangan yang digunakan dalam membuat sistem.

##### **a. Metode pengembangan waterfall**

Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Pada Percetakan CV.EMJI SPS (Himawan, 2013) dan Sistem Informasi Gudang Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web (Utami, 2018) menggunakan metode pengembangan waterfall. Penulis masing-masing makalah menjelaskan bahwa dengan metode ini lebih runtut dan sistematis. Dimulai dengan analisis kebutuhan yang diperlukan, masalah apa saja yang terjadi di sebuah perusahaan kemudian, membutuhkan fitur apa saja untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah analisis selesai tahapan selanjutnya pembuatan desain terkait sistem, kemudian implementasi atau pembuatan sistem. Setelah itu melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat. Apabila sudah semua tahapan terakhir yaitu perawatan, di mana apabila masih ada beberapa kekurangan terkait sistem dengan metode ini pengembang dapat kembali ke tahapan sebelumnya.

Dari dua makalah tersebut dijelaskan juga fitur-fitur yang terdapat di dalamnya, makalah Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Pada Percetakan CV.EMJI SPS menyediakan fitur, sistem, inventory (admin, gudang, kategori barang, pemasok dan pelanggan), transaksi (jual, beli, pencarian), manajemen (stok, barang, pencarian), report (inventory, manajemen, admin, transaksi). Untuk mengakses sistem diperlukan login terlebih dahulu sesuai hak akses masing-masing yang sudah diberikan oleh perusahaan. Makalah Sistem Informasi Gudang Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web menyediakan fitur manajemen user (data sales, pengguna), pelanggan (pelanggan, kredit, pembayaran), barang masuk, barang keluar, stok, transaksi (data pesanan, data pengiriman), dan pelayanan.

## **b. Metode pengembangan prototype**

Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. Artha Palembang (Rahmawati, 2017) dan Sistem Informasi Inventory di Perusahaan Edem Keramik (Andrean, 2017) menggunakan metode pengembangan prototype. Penulis masing-masing makalah menjelaskan kelebihan dari metode ini, dengan metode ini mereka menjelaskan dapat mengurangi terjadinya kesalahpahaman antara pengembang dan pelanggan karena ada beberapa hal yang harus dipenuhi. Terdapat tiga tahapan dalam metode ini, pengumpulan kebutuhan, perancangan, evaluasi. Dalam tahap pengumpulan kebutuhan pengembang dan pelanggan bertemu untuk membahas bagaimana sistem akan berjalan. Kemudian setelah pengembang membuat rancangan dari data yang sudah didapat dari pelanggan. Tahapan terakhir evaluasi, di mana pelanggan akan mencoba menjalankan prototype yang sudah dibuat kemudian memberikan beberapa saran masukan apakah sudah sesuai dengan keperluannya belum.

Dari kedua makalah tersebut dijelaskan juga fitur-fitur yang terdapat di dalamnya, makalah Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. Artha Palembang menyediakan fitur *memo*, *purchase order*, *purchase request*, bukti penerimaan barang, bukti pengeluaran dan surat jalan. Makalah Sistem Informasi Inventory di Perusahaan Edem Keramik menyediakan fitur retur barang, mengelola pesanan, mengelola stok (perkiraan bahan baku, pengadaan bahan baku). Untuk mengakses sistem diperlukan login terlebih dahulu sesuai hak akses masing-masing yang sudah diberikan oleh perusahaan.

## **c. Metode pengembangan kualitatif**

Makalah terakhir menjelaskan metode berbeda dari makalah lainnya, yaitu metode kualitatif. Penulis makalah Pembuatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Web di Gudang Spare Parts Pada PT Arwana Citramulias TBK Tangerang (Setiawati, 2010) menjelaskan dengan metode tersebut dapat memberikan kemudahan dalam mencari alur dan proses yang terjadi sesuai dengan data real yang diambil dari perusahaan yang bersangkutan. Dalam makalah penulis menjelaskan fitur-fitur yang terdapat dalam sistemnya, barang, manajemen (konsumen, pemasok, karyawan), transaksi (barang masuk, barang keluar), laporan (barang masuk, barang keluar).

Dari kelima makalah tersebut penulis memutuskan untuk menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistem yang dibuat. Penulis memilih metode tersebut karena lebih sistematis dari awal pengumpulan data hingga perawatan, selain itu dalam proses



pengembangan apabila ada tahapan yang kurang hanya perlu kembali ke tahapan tersebut tanpa harus mengulang semua dari awal.

Tabel 2.1 Perbandingan Makalah Sistem

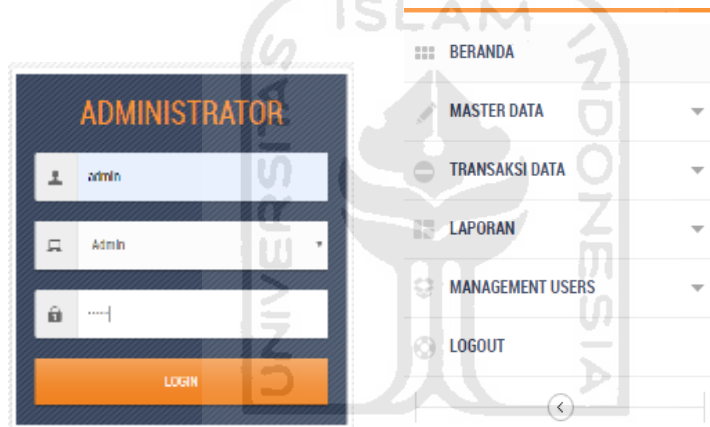
<b>Makalah</b>	<b>Metode Pengembangan</b>	<b>Fitur Sistem</b>	<b>Gudang</b>	<b>Tujuan</b>
Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Pada Percetakan CV.EMJI SPS	Waterfall (pendekatan sistematis mulai dari pendefinisian masalah hingga perawatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Inventory</i></li> <li>- Manajemen</li> <li>- Transaksi</li> <li>- <i>Report</i></li> <li>- <i>Help</i></li> </ul>	Percetakan (Transaksi, jual-beli)	Membuat sistem yang mampu melakukan pencatatan transaksi jual-beli dan pengarsipan data
Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV. Artha Palembang	Prototype (metode ini dapat mengurangi kesalahpahaman antar pelanggan dan pengembang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manajemen</li> <li>- Pelanggan</li> <li>- Barang</li> <li>- Transaksi</li> <li>- Laporan</li> </ul>	Bangunan (Pencatatan barang masuk-keluar, stok)	Membuat sistem yang mampu mengelola data barang masuk dan keluar serta melakukan pengontrolan barang di gudang
Pembuatan Aplikasi Stok Barang Berbasis Web di Gudang Spare Parts Pada PT Arwana Citramulias TBK Tangerang	Kualitatif (mengetahui alur dan proses berdasarkan data real di perusahaan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Purchase Order</i></li> <li>- <i>Memo</i></li> <li>- <i>Purchase Request</i></li> <li>- Bukti Penerimaan dan pengeluaran</li> </ul>	Spare Parts (pencatatan stok barang, persetujuan)	Membuat sistem yang mampu mencatat data stok barang
Sistem Informasi Inventory di Perusahaan Edem Keramik	Pendekatan Berorientasi Objek, metode Prototype	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesanan</li> <li>- Stok</li> <li>- Retur Barang</li> </ul>	Keramik (mengelola pemesanan, stok)	Membuat sistem yang mampu mencatat data stok dan pemesanan dengan baik
Sistem Informasi Gudang Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web	Waterfall (langkah berurutan, apabila terlewat bisa mengulang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barang</li> <li>- Laporan</li> <li>- Manajemen</li> <li>- Transaksi</li> </ul>	Kosmetik (mengelola transaksi dan pengarsipan)	Membuat sistem yang mampu mengelola transaksi barang dan persediaan barang
Sistem Informasi Penyimpanan Barang	Waterfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembelian</li> <li>- Penjualan</li> <li>- Mutasi Barang</li> <li>- Laporan</li> <li>- Pengaturan</li> </ul>	Zat Pembersih (mengelola transaksi jual-beli, pencatatan barang keluar masuk)	Membuat sistem yang mampu mengelola transaksi dan pencatatan barang keluar masuk

### 2.1.2 Review Sistem Inventory

Sebagai sumber referensi pembuatan sistem ini penulis melakukan analisis terhadap beberapa sistem gudang yang sedang dikembangkan ataupun sudah digunakan untuk beberapa perusahaan. Terdiri dari lima sistem, Aplikasi Penyediaan Stok Barang Berbasis Web, Aplikasi Monitoring Inventory, Household Register, Raja Stok dan Bhansali Inventory System. Untuk penjelasan masing-masing sistem penulis menjabarkan di bawah ini :

1. Aplikasi Penyediaan Stok Barang Berbasis Web (<https://anekaweb.com/anekastokv2>)

Pengembang menyediakan 3 level user untuk akses ke sistem, yaitu



Gambar 2.1 Halaman Login Dan Menu Admin

- a. Admin → di sistem tersebut admin dapat mengakses seluruh menu yang sudah disediakan.
  - username → admin
  - level user → admin
  - password → admin
  - tampilan menu-menu yang disediakan

**DATA BARANG BARU**

Tambah Barang [Cetak Laporan Barang](#)

Show 10 entries Search:

Kode	Supplier	Nama Barang	Harga	Stok	Aksi
1	HADES	Kantana	Rp. 20.000	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
123	PT. Aneka Supplier	Dupa 1000	Rp. 15.000	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**DATA SUPPLIER**

Tambah Supplier

Show 10 entries Search:

No	Nama supplier	No Telp/Hp	No Rekening	Aksi
XX	PT. Aneka Supplier	085694871343	21234567891789	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 2.2 Halaman Master Data

Dalam master data terdapat 2 sub menu, Data Barang dan Data Supplier. Apabila memilih salah satu sub menu tersebut maka sistem akan menampilkan data-data yang sudah dimasukkan sebelumnya. Admin juga dapat menambah barang dan supplier serta dapat mengubah atau menghapus barang dan supplier yang sudah tidak dibutuhkan. Cetak laporan digunakan untuk mencetak dalam bentuk *hardfile* ketika dibutuhkan.

**TRANSAKSI DATA**

- REQUEST BARANG
- DATA BARANG MASUK
- DATA BARANG KELUAR

**REQUEST BARANG**

Request Barang

Show 10 entries Search:

Kode	Tgl. Request	Kode Barang	Nama Barang	Status	Aksi
BR000	2019-12-06	BR0026	BAJAJ KOKRO	Konfirmasi	<a href="#">Publish Data</a> <a href="#">Detail</a>
BR0001	2019-12-06	BR0005	Binder Ring	Ditetujui	<a href="#">Publish Data</a> <a href="#">Detail</a>

Gambar 2.3 Halaman Transaksi Data

Dalam sub menu request barang belum berfungsi secara optimal, ketika sedang melakukan percobaan untuk request maka data yang dimasukkan belum bisa masuk. Disediakan juga fungsi publish data di mana nanti admin dapat menyetujui barang yang telah diminta apabila sudah disetujui status akan berubah jadi konfirmasi.

**DATA BARANG MASUK**

Tambah Barang Masuk

Show 10 entries Search

Kode	Tgl. Masuk	Nama Supplier	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total Harga
BRM001	2019-07-08		Botol	5	Rp. 25.000	Rp. 125.000

Gambar 2.4 Halaman Barang Masuk

**INPUT BARANG MASUK**

Nama Barang:

Jumlah:

Submit

No	Nama Barang	Nama Supplier	Jumlah	Harga	Total Harga

Tgl. Masuk:   
 Supplier:   
 Submit

Gambar 2.5 Halaman Tambah Barang Masuk

Dalam sub-menu data barang masuk admin hanya dapat menambah data barang masuk, tidak bisa mengubah atau menghapus. Barang yang sudah dimasukkan akan ditampilkan di informasi sub-menu data barang masuk

**DATA BARANG KELUAR**

Input Barang Keluar

Show 10 entries Search

Kode	Tgl. Keluar	Nama Barang	Jumlah	Total Harga
BRK0001	2019-07-08	Botol	5	Rp. 125.000

Gambar 2.6 Halaman Barang Keluar

Dalam sub-menu data barang keluar sama seperti barang masuk admin hanya dapat menambah, tidak bisa mengubah dan menghapus. Informasi data barang keluar dapat dilihat di sub-menu data barang keluar.



Gambar 2.7 Halaman Laporan

Untuk menu laporan terdapat 3 sub-menu, di mana untuk barang keluar dan barang masuk hanya digunakan untuk melakukan pencarian data terkait data barang yang masuk ataupun keluar. Admin diminta memasukkan tanggal atau kata kunci terhadap barang yang hendak dicari. Nanti dengan otomatis sistem akan menampilkan laporan terkait data barang yang sedang dicari. Sedangkan untuk sub-menu data stok barang sistem akan menampilkan jumlah stok barang yang masih tersedia, admin hanya bisa melihat dan mencetak laporannya saja.

Untuk menu terakhir manajemen user di mana admin dapat menambah data user dan data admin



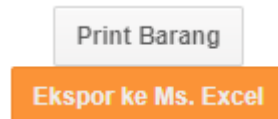
Gambar 2.8 Halaman Manajemen User

Untuk menu dari gudang dan pegawai sama seperti gambar di atas, perbedaannya :

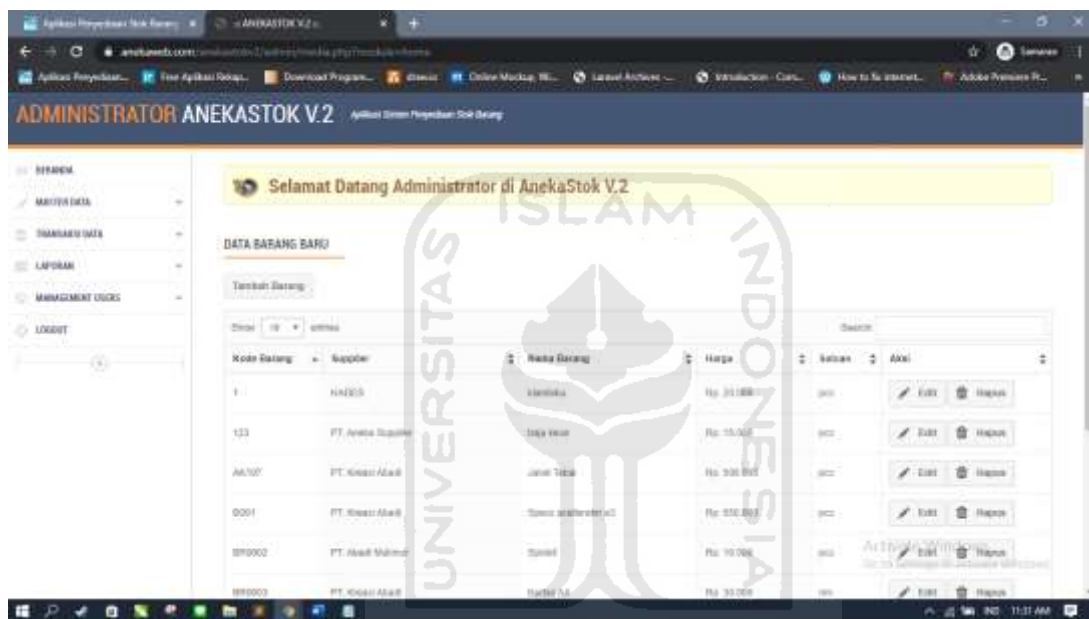
- b. Gudang → tampilan kurang lebih sama dengan admin, akan tetapi user gudang hanya bisa menambah data barang masuk dan data barang keluar.

- c. Pegawai → hanya bisa melihat data yang sudah ditampilkan sistem tidak dapat menambah, mengubah atau bahkan menghapus data.

Untuk pelaporan dari sistem tersebut menyediakan fitur untuk mencetak dalam bentuk *hardfile* atau sekedar di ekspor ke Ms.Excel



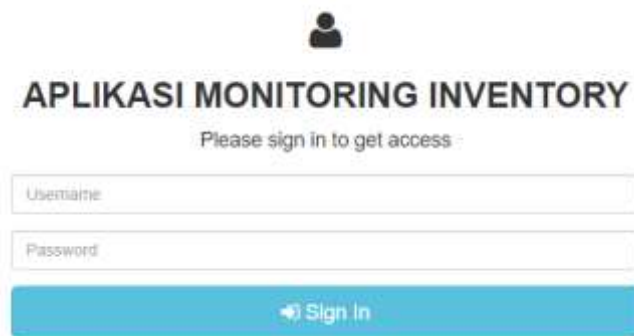
Gambar 2.9 Tombol Cetak



Gambar 2.10 Halaman Beranda

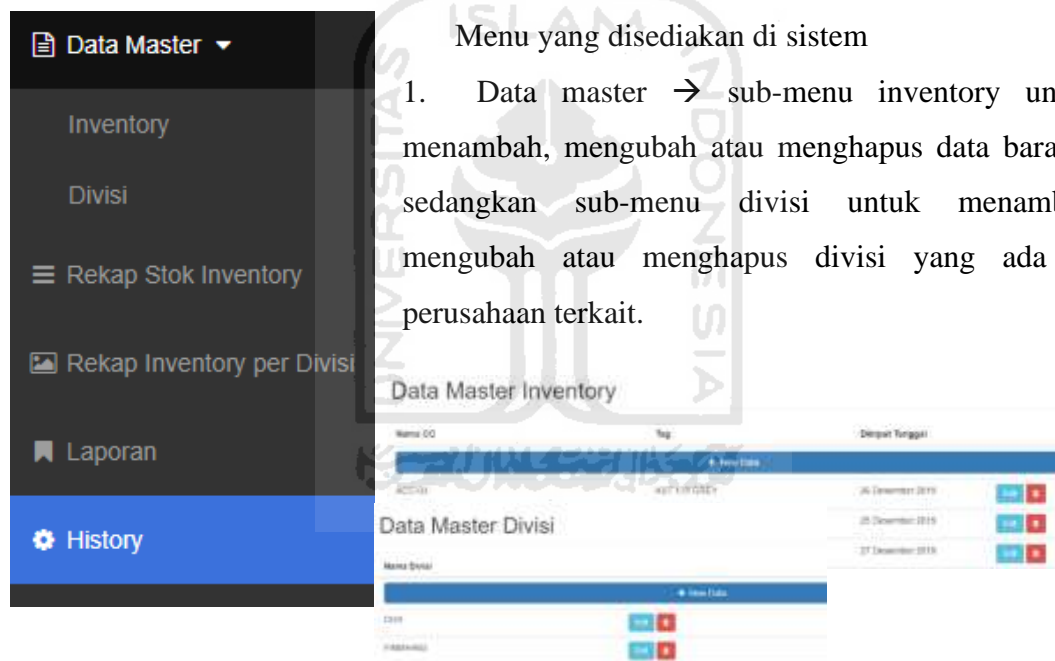
Dari sistem tersebut dapat diketahui bahwa sistem hanya digunakan untuk internal perusahaan, tidak ada fungsi untuk transaksi jual beli. Sistem ini murni hanya untuk pencatatan barang masuk dan keluar, serta pencatatan supplier yang bekerja sama dengan perusahaan pengguna sistem tersebut.

2. Aplikasi Monitoring Inventory (<https://dev.baliwebapp.com/inventory/>)



Sistem ini hanya menyediakan satu user yaitu Admin, jadi semua akan dilakukan oleh admin baik itu menambah, mengubah atau menghapus.

Gambar 2.11 Halaman Login



Menu yang disediakan di sistem

1. Data master → sub-menu inventory untuk menambah, mengubah atau menghapus data barang, sedangkan sub-menu divisi untuk menambah, mengubah atau menghapus divisi yang ada di perusahaan terkait.

Gambar 2.12 Halaman Data Master

2. Rekap stok inventory → mencatat seluruh barang yang tersedia dalam sistem berdasarkan barang, terdapat fungsi detail yang digunakan untuk melihat data barang tersebut masuk berapa dan sudah keluar berapa sehingga stok barang terkait bisa diketahui. Fungsi dari terima barang digunakan untuk mencatat barang masuk terjadi tanggal berapa dan jumlahnya berapa. Sedangkan fungsi kirim ke divisi digunakan untuk mengirim ke divisi mana barang itu dikirim disertai tanggal dan jumlah barang.

## Rekap Stok Inventory

#	Nama CC	Jumlah	
1	OPSG2	12 pcs	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah Barang</a> <a href="#">Kirim ke Divisi</a>
2	Speaker NBY	0 pcs	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah Barang</a> <a href="#">Kirim ke Divisi</a>
3	hg	0 pcs	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tambah Barang</a> <a href="#">Kirim ke Divisi</a>

Gambar 2.13 Halaman Rekap Stok Inventory

3. Rekap inventory per divisi → mencatat seluruh barang yang tersedia dalam sistem berdasarkan divisi, terdapat fungsi detail yang digunakan untuk menambah barang atau menggunakan barang sesuai dengan stok yang tersedia.

### Rekap Stok Inventory per Divisi

#	Nama Divisi
1	COR
2	FINISINDI

### Detail Rekap Stok Inventory di COR

#	Nama Inventory	Jumlah	
1	OPSG2	12 pcs	<a href="#">Tambah Stok</a> <a href="#">Stok Terpakai</a>
2	Speaker NBY	0 pcs	<a href="#">Tambah Stok</a> <a href="#">Stok Terpakai</a>

Gambar 2.14 Halaman Stok Inventory

4. Laporan → dalam menu ini kita dapat melihat data barang-barang yang diterima, dijual dan stok yang masih tersisa. Kemudian dilengkapi juga fitur print yang digunakan untuk mencetak ke dalam bentuk *hardfile*

## Laporan Stok CC Divisi COR

Tampilkan Data  Master Inventory  Inventory di Divisi

Filter Divisi:

Tampilkan Dalam Mode Detail

[Print](#)

#	Divisi	Tanggal	Nama Inventory	Terima	Jual	Keterangan
1	COR	29 Desember 2019	Plato 25 cm	30		Data bisa periode

Stok Akhir: 35



Gambar 2.15 Halaman Laporan Stok

5. Histori → digunakan untuk mencatat riwayat transaksi yang sudah terjadi.

History Laporan Stok CC Divisi COR

Master Inventory  
 Inventory di Divisi

Filter Divisi:

Tampilkan Salinan Media Detail

#	Divisi	Tanggal	Nama Inventory	Terima	Jual	Keterangan
1	COR	15 Desember 2018	Flas 20.00	10		# andri.14
2	COR	15 Desember 2018	Flas 20.00	20		# andri.14

Gambar 2.16 Halaman Histori

Dari sistem tersebut dapat diketahui bahwa sistem hanya digunakan untuk internal perusahaan, tidak ada fungsi untuk transaksi jual beli. Sistem ini murni hanya untuk pencatatan barang yang digunakan untuk divisi-divisi yang ada di perusahaan yang menggunakan sistem ini.

3. Household Register

Household Register 2017 - Review the Inventory File (Records Tagged: 0)

File Edit Lists Report Outputs Videos Calculator Get It Free Software Online Window Help Security

Views:

Item No	Item	Category	Qty	Location	Pur-Price	Rep-Price	Owner	Date Pur	Warranty?	Viter Exp. Date	Merchant	Manufac
1	Rokas	Rokas	10	Office	1.00	2.00	Famil		Yes	1/1/2023		
2	Candi	Accessories	1	Office		0.01	Dack		No			

Incremental Search (Click Tab, click browse box and type to search)

Description:

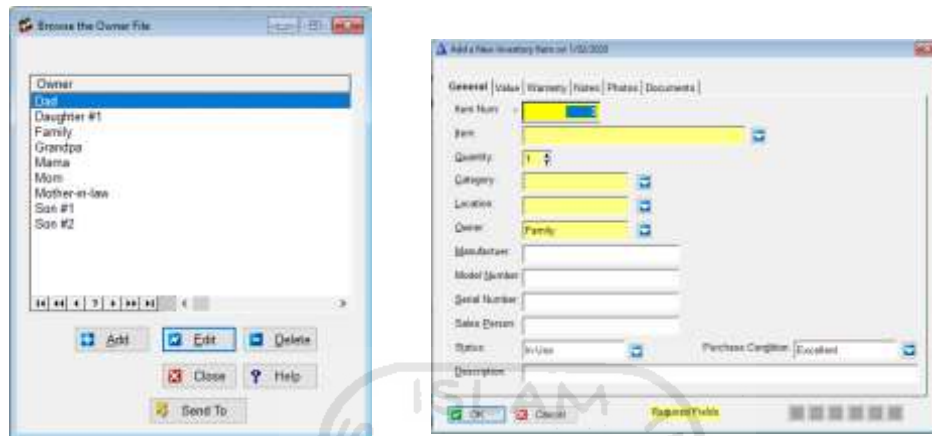
Total Items: 11      Tot Pur Price: \$18.00      Tot Rep Price: \$29.00

Activate Windows      Send To

Evening Results      Thursday, January 2, 2020      11:26AM

Gambar 2.17 Halaman Utama Household

Sistem berbasis desktop di atas digunakan untuk sekedar pencatatan barang sesuai kepemilikan. Gambar di samping menunjukkan kepemilikan dari masing-masing anggota keluarga. Gambar di bawah menunjukkan langkah untuk menambah barang yang akan dicatat. Pengguna hanya tinggal memasukkan data barang, kemudian klik ok dan secara otomatis akan ditampilkan sesuai dengan apa yang dimasukkan.



Gambar 2.18 Halaman Detail Kepemilikan

4. Raja Stok (<https://stok.rajaputramedia.com/index.php>)



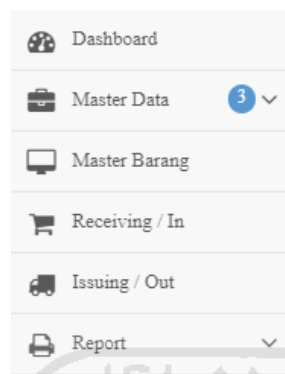
Gambar 2.19 Halaman Login Raja Stok

Dalam sistem ini, pengembang memberikan hak akses yang berbeda untuk setiap pengguna.

1. Admin → hanya bisa untuk menambah, mengubah atau menghapus user yang dapat mengakses sistem

2. Manager → hanya dapat melihat laporan stok, barang masuk dan barang keluar.
3. Operator → pengguna yang hampir dapat melakukan segala hal di sistem tersebut, kecuali manajemen user.

Dalam sistem tersebut, operatorlah yang berperan penting. Di mana user ini yang menginputkan proses yang terjadi baik itu ada barang masuk, atau barang keluar.



Gambar 2.20 Menu Aplikasi

Report » Stok » 

Gambar 2.21 Menu Cetak

Untuk pelaporan dari sistem tersebut menyediakan fitur untuk mencetak dalam bentuk *hardfile* atau unduh dalam bentuk pdf.

 The screenshot shows a web application interface for a stock management system. The breadcrumb trail is 'Transaction > Issuing > Insert Transaction'. On the left, there is a 'Barang' section with a 'CoM ID' field and a search box. The main area is titled 'Issuing Detail' and includes:
 

- Date: 2020-01-02
- No. Referensi: 1123
- Picker: alin
- Remarks: *haha*

 Below this is a table with the following data:
 

Part Number	Deskripsi	UoM	Jumlah	Delete All
119990006	Bakwan	Set	2	Delete

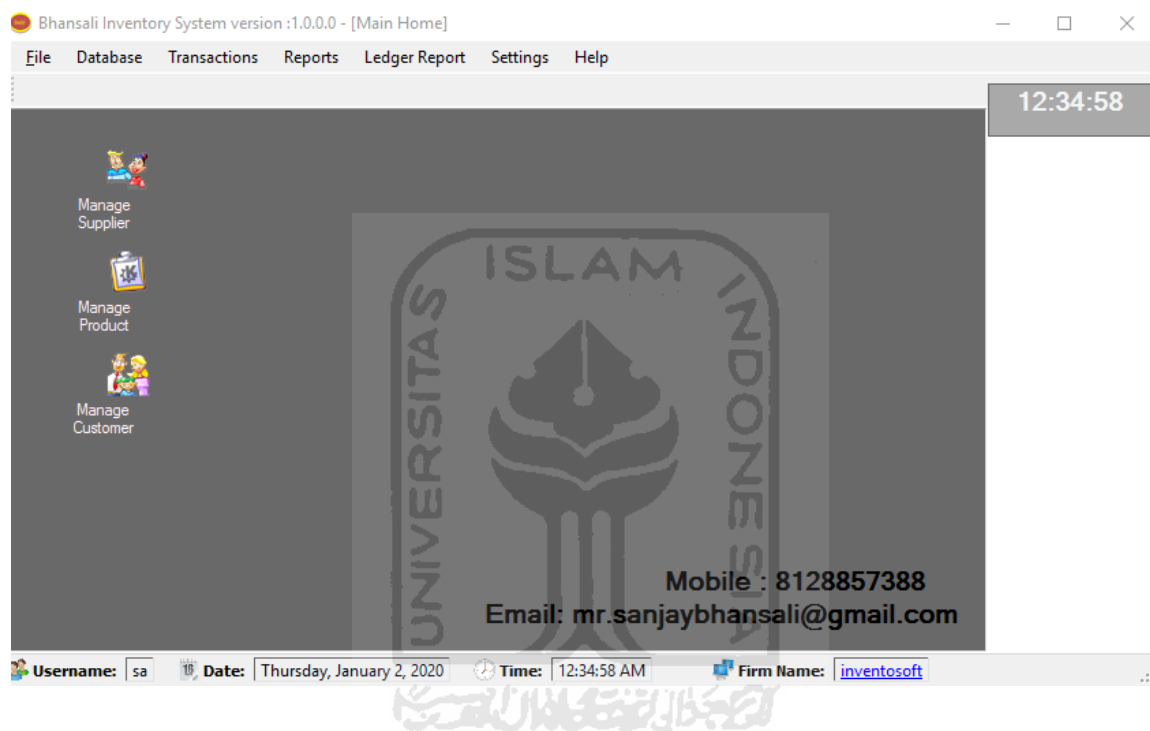
 At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Gambar 2.22 Halaman Transaksi Raja Stok

Gambar di atas menunjukkan langkah untuk memasukkan data baik barang keluar dan barang masuk.

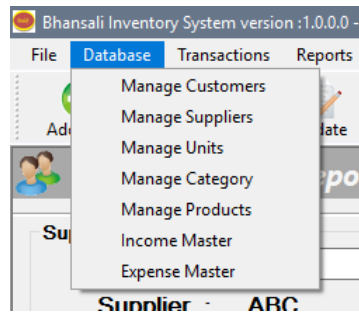
Jadi kesimpulannya sistem ini hanya untuk mencatat barang masuk atau barang keluar dari sebuah perusahaan atau pengguna sistem tersebut. Tidak ada proses transaksi jual beli di dalamnya, murni pencatan barang.

## 5. Bhansali Inventory System

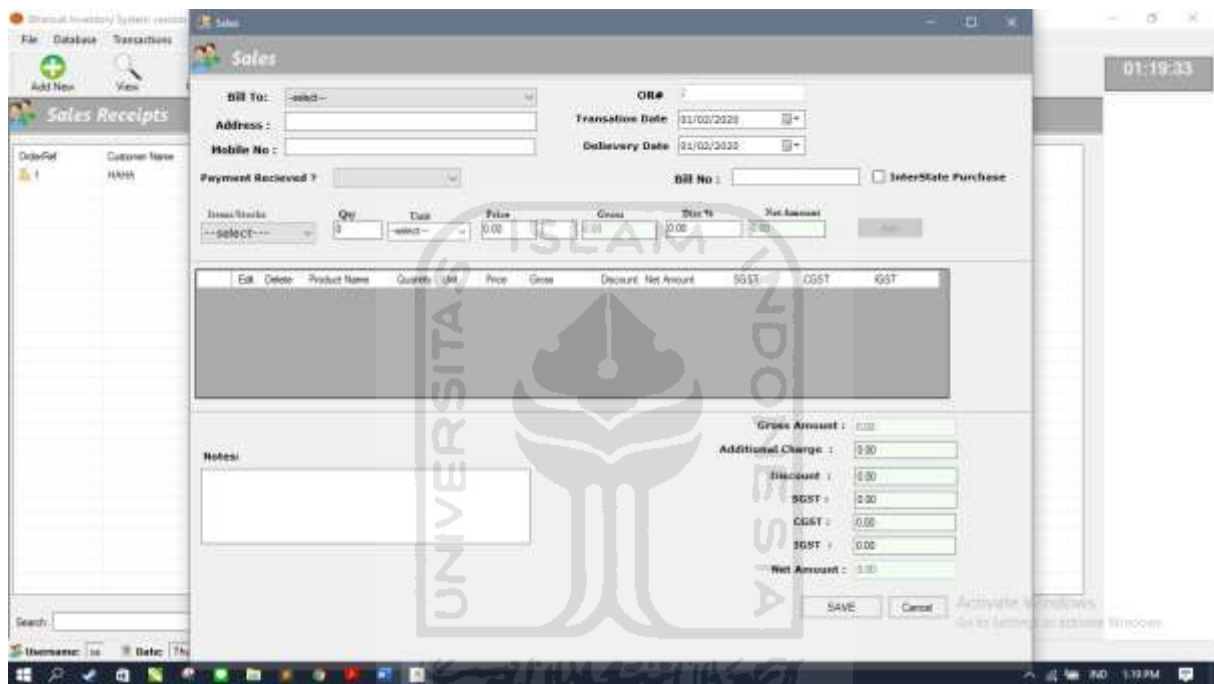


Gambar 2.23 Halaman Utama Bhansali

Bhansali inventory system merupakan sistem berbasis desktop yang digunakan untuk melakukan pencatatan barang, namun dilengkapi juga untuk transaksi jual beli. Langkah awal yang harus dilakukan ketika menggunakan sistem ini pengguna harus memasukkan data-data untuk kebutuhan sistem. Karena apabila ada yang terlewat belum memasukkan salah satu dari bagian itu maka sistem akan memberikan informasi error.

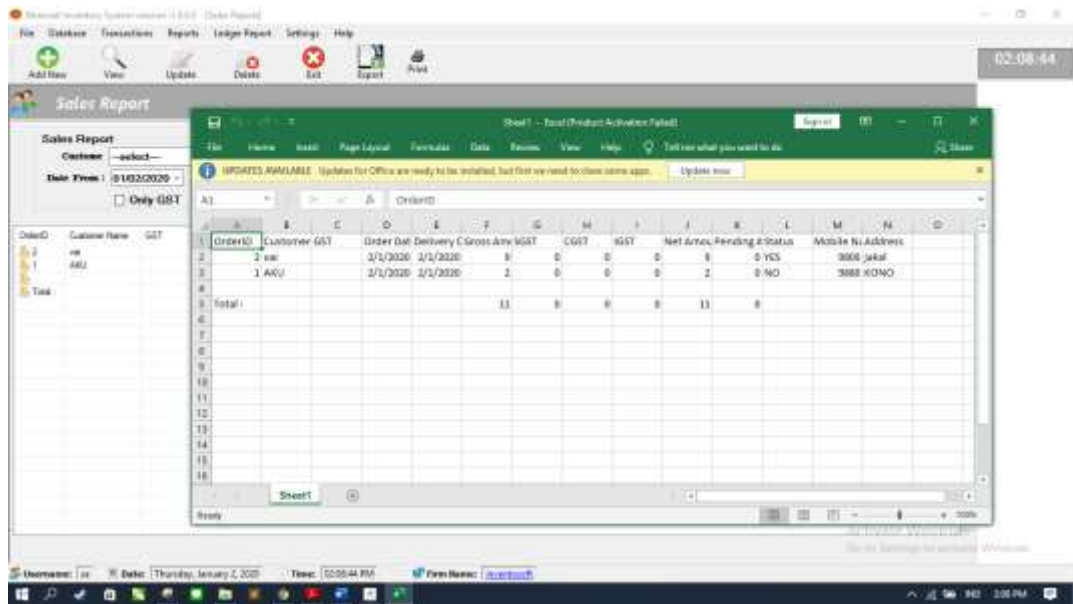


Gambar 2.24 Halaman Menu Database



Gambar 2.25 Halaman Tambah Data

Gambar di atas menunjukkan salah satu fungsi sistem, ketika pengguna hendak memasukkan barang yang akan dipesan. Gambar di bawah menunjukkan fitur untuk ekspor data ke excel dan dapat pula dicetak ke *hardfile*. Jadi kesimpulan dari sistem tersebut tidak hanya untuk pencatatan barang saja namun juga dilengkapi untuk transaksi jual beli. Akan tetapi, kurangnya informasi terkait sistem ini pengguna akan merasa kebingungan pada awal pemakaiannya.

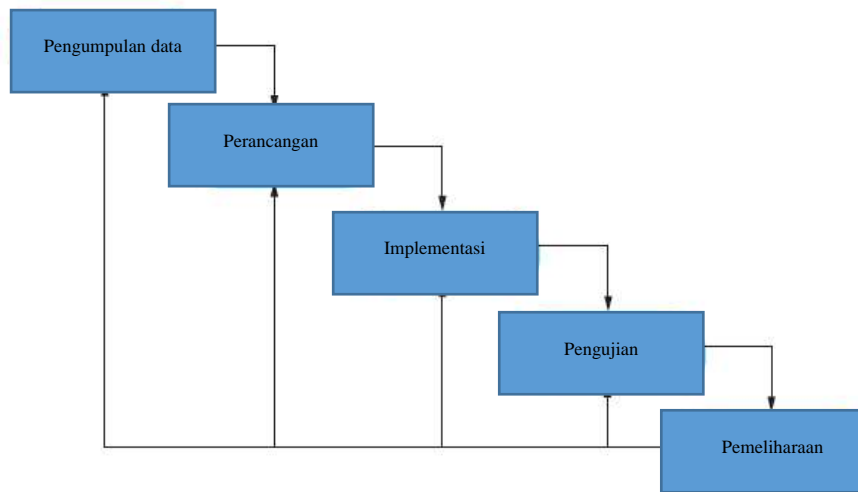


Gambar 2.26 Halaman Cetak

Tabel 2.2 Perbandingan Sistem

Fitur	Penyediaan Stok	Monitoring Inventory	Household Registres	Raja Stok	Bhansali Inventory	Sahl Inventory
Login	v	v	v	v	v	v
Logout	v	v	v	v	v	v
Manajemen User	-	-	v	v	-	v
Manajemen Barang	v	v	v	v	v	v
Laporan	v	-	v	v	v	-
Mutasi Barang	v	-	-	v	-	v
Transaksi	-	-	-	-	v	v
Pencarian	v	v	v	v	v	v

## 2.2 Waterfall



Gambar 2.27 Waterfall Model

Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan dalam membuat sistem, metode ini mempunyai beberapa tahapan sehingga dapat memberikan kemudahan kepada peneliti. Tahapan tersebut spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian dan perawatan (Sommerville, 2011). Detail penjelasan tahapan tersebut :

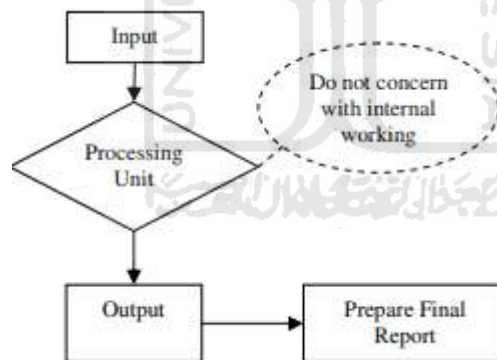
1. Pengumpulan data, dalam tahapan ini peneliti melakukan pencarian data untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat itu seperti apa.
2. Perancangan, setelah mengetahui beberapa kebutuhan untuk sistem. Peneliti kemudian membuat desain kasar terkait sistem yang akan dibuat dalam bentuk *mockup* atau sejenisnya.
3. Implementasi, pada tahapan ini peneliti mulai melakukan pemrograman sehingga nantinya sistem dapat berjalan sesuai keinginan.
4. Pengujian, pada tahapan ini sistem yang sudah selesai akan dicoba kepada para pengguna dan peneliti akan mendapat masukan terkait kekurangan atau kelebihan sistem yang sudah dibuat.
5. Pemeliharaan, pada tahapan ini apabila masih ada fitur-fitur yang masih kurang dapat ditambahkan

### 2.3 Pengujian Kegunaan

Pengujian kegunaan merupakan pengujian yang dilakukan kepada pengguna untuk mengetahui tingkat kemudahan dalam menggunakan sistem. Pengujian kegunaan merupakan pengujian yang langsung melibatkan pengguna untuk menggunakan sistem, sehingga pengguna akan merasakan interaksi dengan sistem. Pengguna dapat menyampaikan secara langsung bagaimana kesan mereka terhadap sistem yang digunakan, apakah mudah dalam digunakan, apakah ada masukan dan saran. Dengan begitu peneliti dapat memperbaiki sistem apabila ada masukan dan saran yang telah disampaikan oleh pengguna.

### 2.4 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan Teknik pengujian berdasarkan sudut pandang penguji yang berfokus pada keluaran yang dihasilkan sebagai respon terhadap masukan dalam kondisi tertentu (Khan, 2011). Pengujian ini untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem apakah sudah sesuai belum dengan apa yang diharapkan oleh peneliti. Keunggulan dari pengujian ini adalah penguji tidak perlu mengetahui bahasa pemrograman yang digunakan serta implementasinya (Nidhra, Dondeti, 2012). Langkah pengujian *black box* dapat anda lihat pada



2.28 Pengujian *Black Box*



## **BAB III**

### **PENGUMPULAN DATA DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Pengumpulan Data**

##### **3.1.1 Analisis Masalah**

Dalam sebuah perusahaan distributor pencatatan informasi barang masuk dan barang keluar seharusnya dilakukan dengan baik. Untuk itu maka diperlukan sebuah sistem yang mampu melakukan hal tersebut. Informasi terkait barang masuk dan barang keluar dalam suatu perusahaan merupakan hal yang riskan, karena apabila informasi yang diterima tidak sesuai dengan data maka dapat menimbulkan masalah yang menyebabkan kerugian dalam perusahaan. Selain itu, informasi terkait stok terkini juga merupakan hal dasar yang perlu digaris bawahi dalam sebuah perusahaan, karena dengan informasi tersebut perusahaan dapat memperkirakan apakah perlu menambah atau mengurangi pembelian barang tersebut. Sehingga apabila informasi terkait barang masuk, barang keluar dan stok yang diterima valid maka dapat menunjang kemajuan sebuah perusahaan dan dapat meminimalisir terjadinya masalah yang menyebabkan kerugian.

##### **3.1.2 Usulan Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan penjabaran masalah di atas penulis mengusulkan untuk membuat sistem yang mampu mempermudah kinerja karyawan di perusahaan distributor.

##### **3.1.3 Identifikasi Pengguna**

Sistem saat ini hanya dapat digunakan oleh administrator, hal yang dapat dilakukan antara lain melakukan proses penjualan diwujudkan dalam menu barang keluar dan pembelian diwujudkan dalam menu barang masuk, menambah data master, serta mengetahui riwayat keluar masuk barang dalam perusahaan.

##### **3.1.4 Pengumpulan Data**

Dalam pengembangan aplikasi ini diperlukan data – data yang didapatkan menggunakan metode studi literatur dan wawancara.

##### **Studi Pustaka**

Studi literatur merupakan pengumpulan data yang diperoleh dari referensi teori baik dari jurnal, makalah, atau *ebook*. Dalam kasus ini penulis mereview 5 makalah guna mengetahui

perkembangan yang terjadi dalam sebuah sistem yang sudah dibuat sebelum sistem ini. Sehingga harapan dari penulis sistem yang dibuat dapat lebih baik dari sistem sistem sebelumnya.

## Wawancara

Pengumpulan data dengan metode wawancara dilakukan untuk mengetahui proses alur yang terjadi secara nyata dalam sebuah perusahaan. Wawancara dilakukan dengan Pak Dimas selaku pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem ini. Beliau juga sudah fasih terkait sistem dalam sebuah perusahaan, karena sebelum bergabung dengan Sahl Technology beliau merupakan kepala sistem informasi dalam sebuah perusahaan.

### 3.1.5 Analisis Kebutuhan Proses

Terdapat beberapa proses yang ada pada aplikasi yang akan dikembangkan. Proses tersebut antara lain :

#### a. Proses Data Master

Pada proses ini administrator dapat menambah, mengubah serta mengaktifkan atau menonaktifkan data barang, konsumen dan distributor. Maksud dari mengaktifkan atau menonaktifkan di sini apabila sebuah barang sudah tidak diperjualbelikan maka administrator bisa menonaktifkan barang tersebut, sehingga tidak masuk lagi dalam daftar barang ketika melakukan penjualan atau pembelian. Sama halnya dengan barang, konsumen dan distributor juga dapat dinonaktifkan apabila sudah memutus hubungan dengan perusahaan bersangkutan. Selain itu dalam data master administrator juga dapat menambah informasi mengenai perusahaan Sahl Technology yang didalamnya juga terdapat data bank yang bekerja sama serta data email yang digunakan dalam proses penjualan dan pembelian. Fungsi yang terakhir dalam data master adalah menambah data approval serta data pengguna. Data approval digunakan untuk menambah pihak yang bersangkutan guna mengonfirmasi sebuah transaksi, sedangkan pengguna digunakan untuk menambah pihak yang sekiranya diberikan hak akses untuk menggunakan sistem ini.

Tabel 3.1 Input, Proses, Output Data Master

Input	Proses	Output
Data Barang	- Menambah data barang - Mengubah data barang	- Jumlah data barang bertambah - Data barang berubah

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menonaktifkan barang dalam transaksi</li> <li>- Mengaktifkan barang dalam transaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barang yang dinonaktifkan tidak muncul dalam transaksi</li> <li>- Barang yang diaktifkan muncul dalam transaksi</li> </ul>
Data Konsumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data konsumen</li> <li>- Mengubah data konsumen</li> <li>- Menonaktifkan konsumen dalam transaksi</li> <li>- Mengaktifkan konsumen dalam transaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah data konsumen bertambah</li> <li>- Data konsumen berubah</li> <li>- konsumen yang dinonaktifkan tidak muncul dalam transaksi</li> <li>- konsumen yang diaktifkan muncul dalam transaksi</li> </ul>
Data Distributor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data distributor</li> <li>- Mengubah data distributor</li> <li>- Menonaktifkan distributor dalam transaksi</li> <li>- Mengaktifkan distributor dalam transaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah data distributor bertambah</li> <li>- Data distributor berubah</li> <li>- distributor yang dinonaktifkan tidak muncul dalam transaksi</li> <li>- distributor yang diaktifkan muncul dalam transaksi</li> </ul>
Data Perusahaan (data email, data bank)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data perusahaan</li> <li>- Menambah data email</li> <li>- Menambah data bank</li> <li>- Mengubah data perusahaan</li> <li>- Mengubah data email</li> <li>- Mengubah data bank</li> <li>- Menghapus data email</li> <li>- Menghapus data bank</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data perusahaan bertambah</li> <li>- data email bertambah</li> <li>- data bank bertambah</li> <li>- data perusahaan berubah</li> <li>- data email berubah</li> <li>- data bank berubah</li> <li>- data email terhapus</li> <li>- data bank terhapus</li> </ul>
Data Approval	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data approval</li> <li>- Mengubah data approval</li> <li>- Menghapus data approval</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data approval bertambah</li> <li>- data approval berubah</li> <li>- data approval terhapus</li> </ul>
Data Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menambah data pengguna</li> <li>- Mengubah data pengguna</li> <li>- Menghapus data pengguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data pengguna bertambah</li> <li>- data pengguna berubah</li> <li>- data pengguna terhapus</li> </ul>

	- "Pengguna dengan nama administrator tidak bisa diubah atau dihapus."	- keluar notifikasi pesan error jika tetap menjalankan proses tersebut.
--	--	---

b. Proses Barang Masuk

Proses barang masuk terjadi karena adanya transaksi pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Dalam proses ini untuk membuat satu *po* (*purchase order*) administrator harus memasukkan data distributor, data barang yang dibeli serta memilih pihak yang berhak mengonfirmasi proses *po* tersebut, pihak tersebut diambil dari data approval yang sudah dimasukkan dalam data master tadi. Setelah proses tersebut dilakukan maka satu *po* sudah berhasil dibuat, untuk melihat daftar *po* lainnya administrator hanya perlu masuk dalam halaman *list po* yang sudah disediakan. Kemudian apabila sebuah *po* sudah disetujui oleh pihak yang bersangkutan maka administrator perlu membuat SPBM (surat penerimaan barang masuk) di halaman penerimaan barang. SPBM digunakan sebagai bukti bahwa barang akan masuk ke dalam sebuah perusahaan yang bersangkutan. Selain dari *po* barang masuk juga diperoleh dari fitur retur barang dari konsumen. Jadi dalam fitur tersebut administrator dapat menambah data retur barang dan informasi mengenai mengapa barang tersebut diretur, serta melihat detail barang yang diretur, serta melihat status dari transaksi yang terjadi. Terdapat empat status, dibuat berarti transaksi sedang dibuat, diproses berarti barang sudah masuk ke perusahaan, dikirim berarti perusahaan mengganti barang dan dikembalikan ke konsumen, selesai berarti proses transaksi telah berakhir.

Tabel 3.2 Input, Proses, Output Barang Masuk

Input	Proses	Output
Data <i>PO</i> ( <i>Purchase Order</i> ) (tanggal, nama distri, nama barang, harga, jumlah, nama validator)	1. Memilih distributor → simpan 2. Memilih barang yang dibeli → simpan, apabila hapus 3. Memilih validator → simpan 4. Review <i>po</i> 5. Simpan <i>po</i> 6. Validasi <i>po</i> 7. Cetak <i>po</i> 8. Buat SPBM (surat penerimaan barang masuk)	1. Tampil detail distributor terpilih 2. Tampil daftar barang yang dibeli, barang yang dihapus hilang 3. Tampil detail validator 4. Tampil halaman review 5. Tampil halaman <i>list po</i> 6. Proses cetak <i>po</i> bisa dijalankan 7. Tampil halaman cetak 8. Jumlah barang dalam stok bertambah

Data Retur Konsumen (nama konsumen, barang, jumlah, alasan retur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah data retur barang</li> <li>2. Membuat SPBM barang retur</li> <li>3. Membuat <i>delivery order</i> untuk bukti barang keluar</li> <li>4. Membuat pengiriman barang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Status retur barang “dibuat”</li> <li>2. Status retur “diterima”</li> <li>3. Status retur “diproses”</li> <li>4. Status retur “selesai” barang kembali ke konsumen</li> </ol>
---	---	---

### c. Proses Barang Keluar

Proses barang keluar terjadi karena adanya transaksi penjualan barang keluar dari perusahaan ke konsumen atau distributor yang bersangkutan. Dalam proses ini untuk membuat satu *so* (*sales order*) administrator perlu memasukkan data konsumen dan data barang yang dijual. Apabila sudah terpenuhi maka satu *so* sudah berhasil dibuat. Untuk mengetahui *so* yang lain administrator dapat masuk ke halaman daftar *so* dalam halaman tersebut administrator dapat melihat detail dan mencetak *so*. Kemudian apabila sebuah barang sudah siap dikirim administrator perlu masuk ke halaman pengiriman barang guna menambah detail informasi terkait pengiriman barang, apabila sudah terpenuhi berarti barang sudah siap dikirim. Selain dari *so* barang keluar juga diperoleh dari proses retur barang ke distributor. Dalam fitur tersebut administrator dapat menambah data retur barang serta informasi mengenai mengapa barang tersebut diretur. Administrator juga dapat melihat detail informasi mengenai barang yang diretur serta status transaksi yang terjadi. Terdapat empat status, dibuat berarti transaksi sedang dibuat, diproses berarti barang sudah dikirim ke distributor, diterima berarti perusahaan sudah menerima barang baru dari distributor, selesai berarti proses transaksi telah berakhir.

Tabel 3.3 Input, Proses, Output Barang Keluar

Input	Proses	Output
Data <i>SO</i> ( <i>Sales Order</i> ) (tanggal, nama konsumen, nama barang, harga, jumlah,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih konsumen → simpan</li> <li>2. Memilih barang yang dibeli → simpan, apabila hapus</li> <li>3. Review <i>so</i></li> <li>4. Simpan <i>so</i></li> <li>5. Cetak <i>so</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampil detail konsumen terpilih</li> <li>2. Tampil daftar barang yang dibeli, barang yang dihapus hilang</li> <li>3. Tampil halaman review</li> <li>4. Tampil halaman <i>list so</i></li> <li>5. Tampil halaman cetak</li> </ol>

nama validator)	6. Buat <i>delivery order</i> (tanda barang akan dikirim) 7. Buat pengiriman barang	6. Proses pengiriman dapat dilakukan 7. Jumlah barang dalam stok berkurang
Data Retur Distributor (nama distributor, barang, jumlah, alasan retur)	1. Menambah data retur barang 2. Membuat <i>delivery order</i> untuk bukti barang keluar 3. Membuat pengiriman barang 4. Membuat SPBM barang retur	1. Status retur barang “dibuat” 2. Status retur “dikirim” 3. Status retur “diproses” 4. Status retur “selesai” barang kembali ke perusahaan

d. Proses mutasi barang

Proses mutasi barang digunakan sebagai penjematan keluar masuk barang, di mana dalam proses ini *administrator* membuat *do* (*delivery order*) sebagai tanda barang sudah bisa dikirim keluar dari sebuah perusahaan. *Do* digunakan dalam transaksi *so*, retur barang dari konsumen serta retur barang dari distributor. Dalam transaksi tersebut dibutuhkan *do* sebagai bukti adanya barang yang keluar dari perusahaan. Selain itu dalam proses mutasi barang ada fitur penting yaitu riwayat keluar masuk di mana *administrator* dapat mengetahui barang keluar atau masuk dengan hanya memasukkan informasi mengenai barang yang dicari.

Tabel 3.4 Input, Proses Output Mutasi Barang

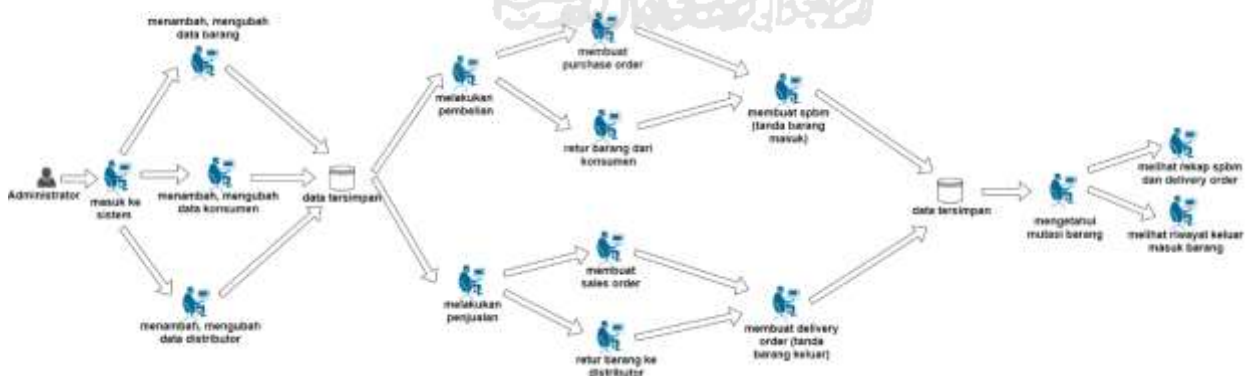
Input	Proses	Output
Data Rekap SPBM	Cetak SPBM	Tampil Halaman cetak SPBM
Data Rekap <i>Delivery Order</i>	Cetak <i>delivery order</i>	Tampil halaman cetak <i>delivery order</i>
Nama barang, rentang tanggal	Pencarian informasi sesuai syarat yang dimasukkan	Tampil <i>list</i> barang yang dicari

## 3.2 Perancangan

### 3.2.1 Proses Bisnis

Proses bisnis adalah gambaran secara umum bagaimana sistem akan bekerja. Proses bisnis digunakan untuk menerjemahkan alur-alur yang ada di dalam sistem agar dapat dipahami oleh semua orang.

Administrator harus melalui proses *login* untuk dapat masuk ke dalam sistem. Untuk melakukan transaksi jual beli maka administrator harus memasukkan data barang, data konsumen serta data distributor. Kemudian administrator dapat melakukan transaksi pembelian dan penjualan. Di mana dalam transaksi pembelian administrator dapat membuat *purchase order* dan menerima retur dari konsumen, setelah itu sebagai tanda barang masuk maka perlu adanya pembuatan SPBM (surat penerimaan barang masuk), apabila sudah selesai maka data barang masuk akan disimpan dalam basis data. Sedangkan dalam transaksi penjualan administrator dapat membuat *sales order* dan retur barang ke distributor, untuk proses ini maka diperlukan adanya *delivery order* sebagai tanda untuk mengirim barang (barang keluar), apabila sudah terpenuhi maka barang keluar akan disimpan dalam basis data. Kemudian untuk mengetahui transaksi-transaksi yang terjadi administrator dapat mengetahui rekap SPBM dan rekap *delivery order*, serta apabila ingin mengetahui riwayat keluar masuk barang hanya perlu memasukkan informasi mengenai barang yang akan dicari, apabila sudah dimasukkan maka administrator dapat mengetahui informasi riwayat keluar masuk barang yang dicari tadi. Adapun tampilan alur bisnis administrator dapat dilihat pada Gambar 3.1.

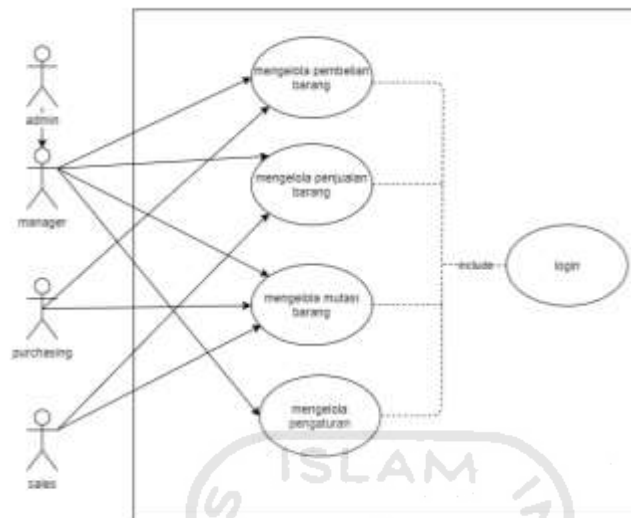


Gambar 3.1 Alur Bisnis Administrator

### 3.2.2 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dengan sistem tersebut. Adapun dalam *use case diagram* ini mempunyai empat aktor yaitu administrator, manager, purchasing dan sales. Akan tetapi dalam kasus ini

sistem yang dikembangkan baru mampu diakses oleh satu user yaitu administrator. Di mana aktor administrator harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem inventory ini. Adapun bentuk dari *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Diagram

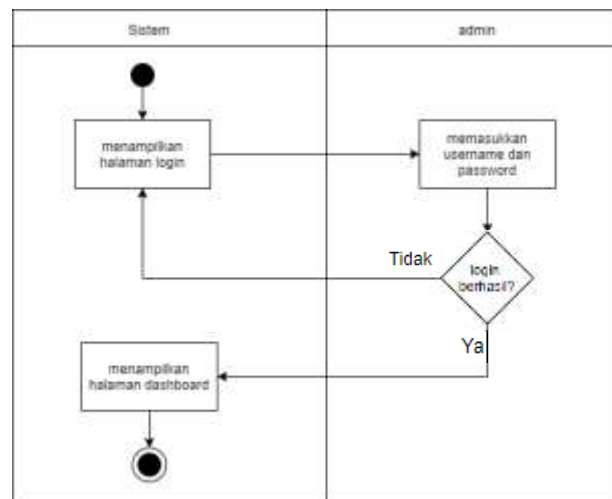
### 3.2.3 Activity Diagram

*Activity diagram* adalah alur aktivitas yang dilakukan oleh administrator ketika menggunakan sistem. Adapun *activity diagram* sebagai berikut :

#### 1. Login Administrator

*Activity diagram login* administrator merupakan aktivitas yang dilakukan untuk masuk ke dalam sistem. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.3.

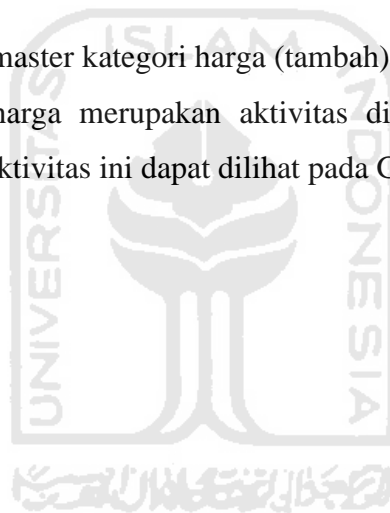


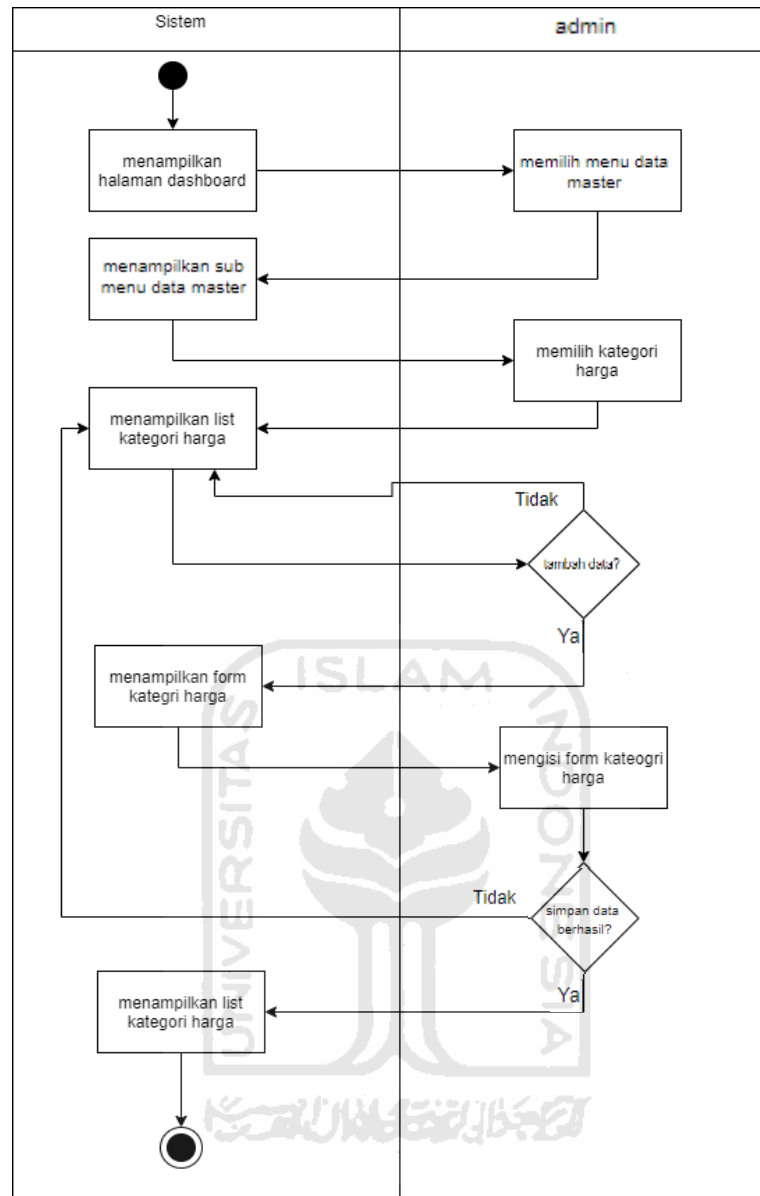


Gambar 3.3 Activity Diagram Login

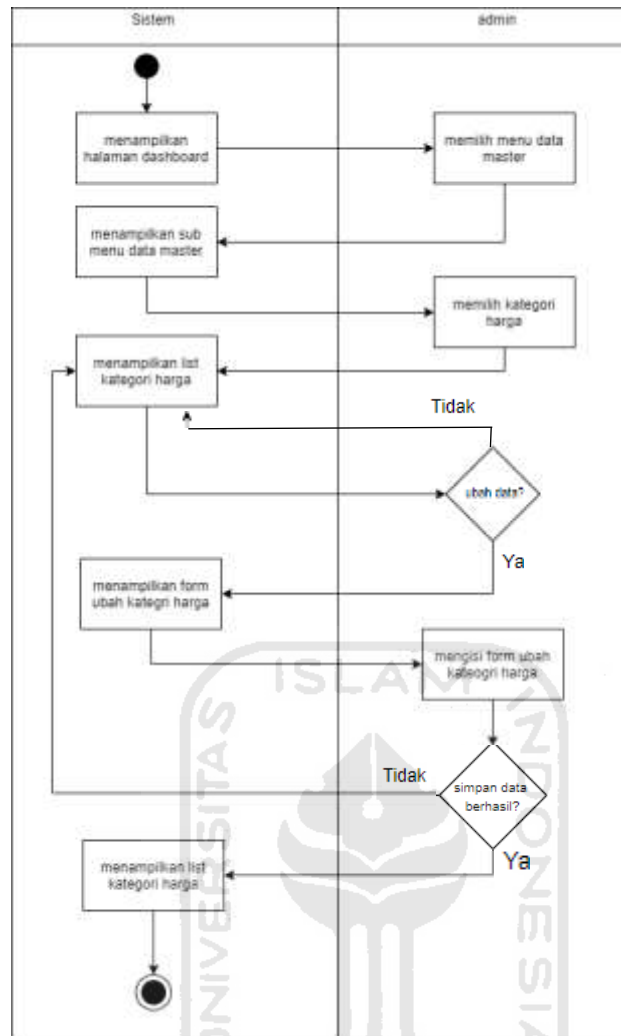
2. Menampilkan halaman data master kategori harga (tambah)

*Activity diagram* kategori harga merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah kategori harga. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.4.





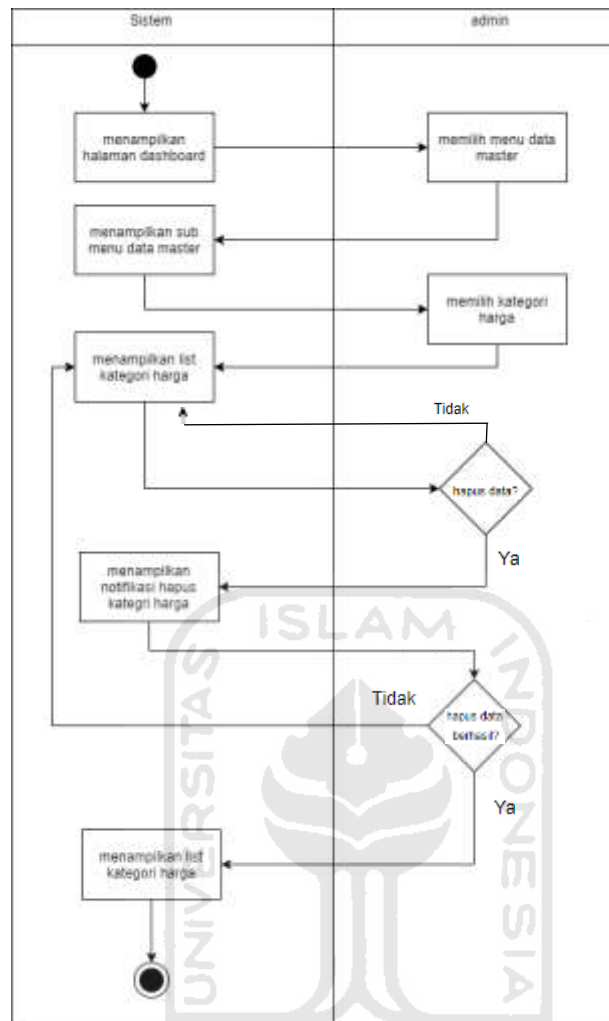
Gambar 3.4 Activity Diagram Tambah Kategori Harga



Gambar 3.5 Activity Diagram Ubah Kategori Harga

3. Menampilkan halaman data master kategori harga (ubah)

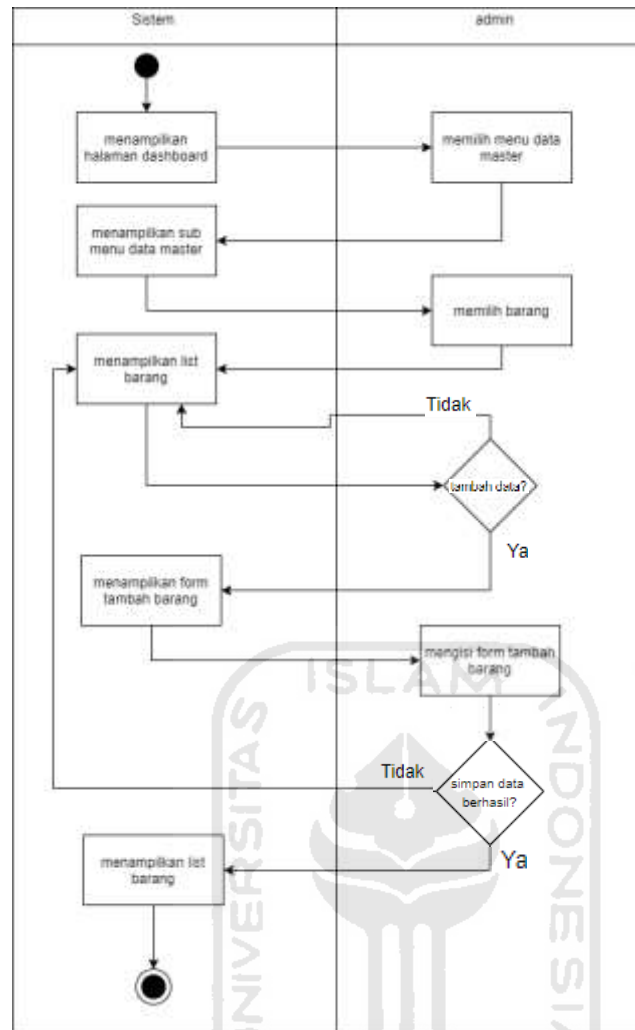
*Activity diagram* kategori harga merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah kategori harga. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.6 Activity Diagram Hapus Kategori Harga

4. Menampilkan halaman data master kategori harga (hapus)

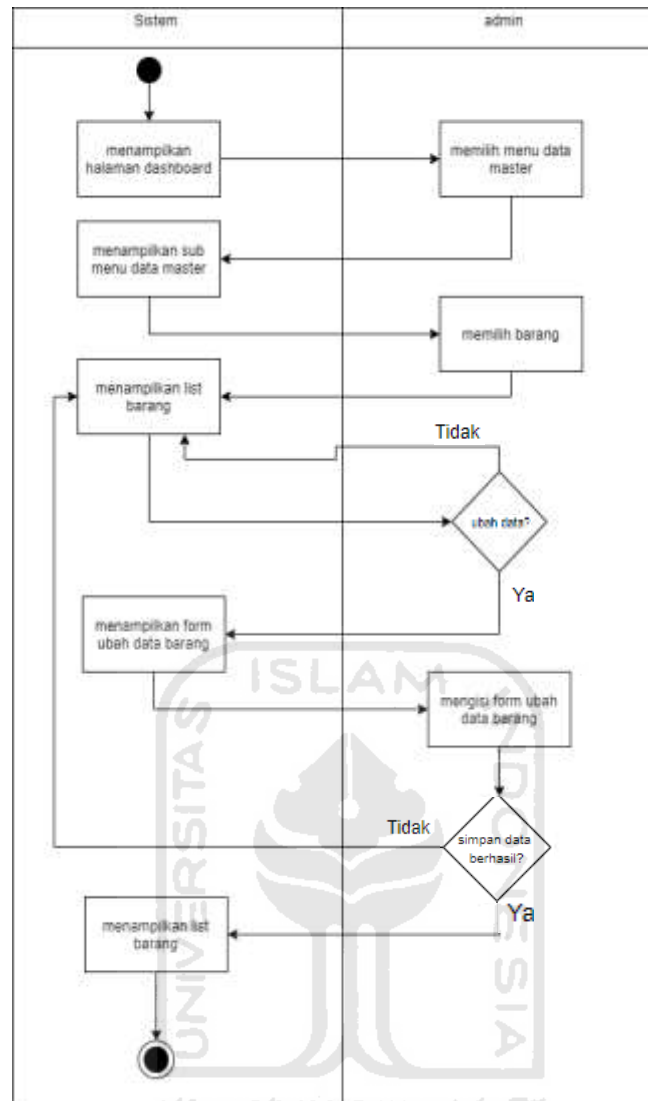
*Activity diagram* kategori harga merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah kategori harga. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.7 Activity Diagram Tambah Barang

5. Menampilkan halaman data master barang (tambah)

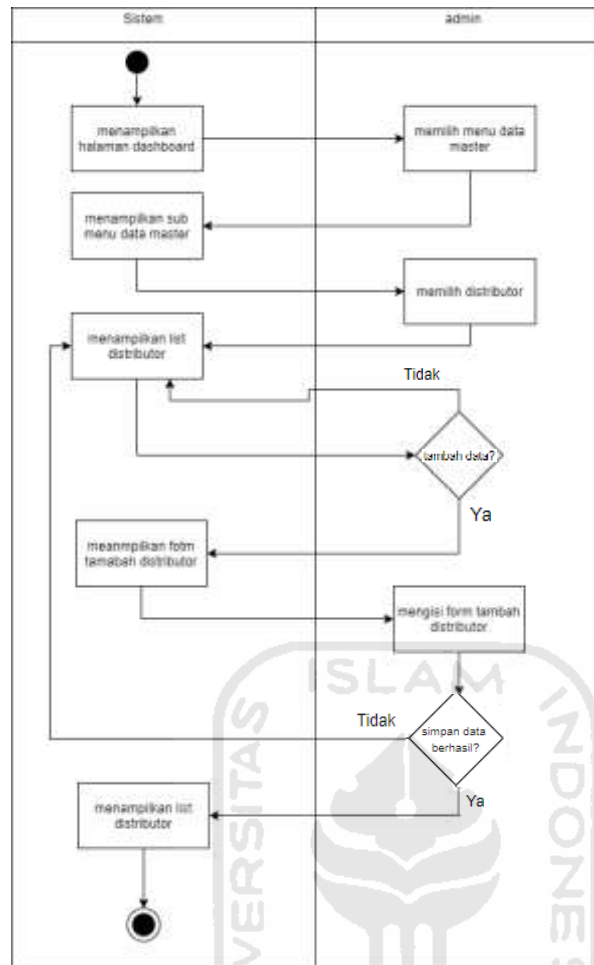
*Activity diagram* barang merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data barang. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.8 Activity Diagram Ubah Barang

6. Menampilkan halaman data master barang (ubah)

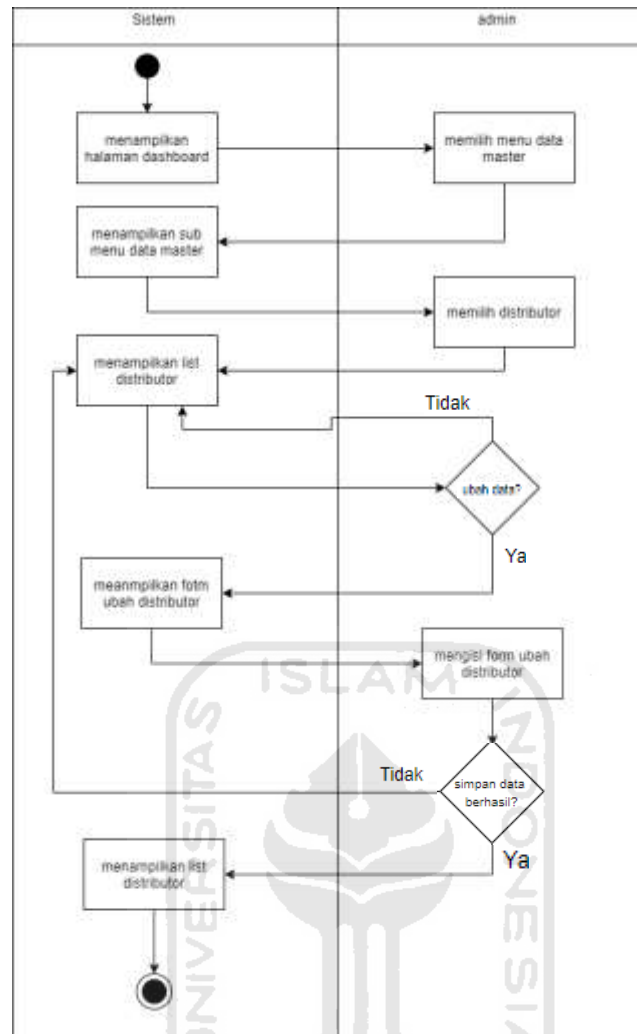
*Activity diagram* barang merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data barang. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Distributor

7. Menampilkan halaman data master distributor (tambah)

Activity diagram distributor merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data distributor. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.9.

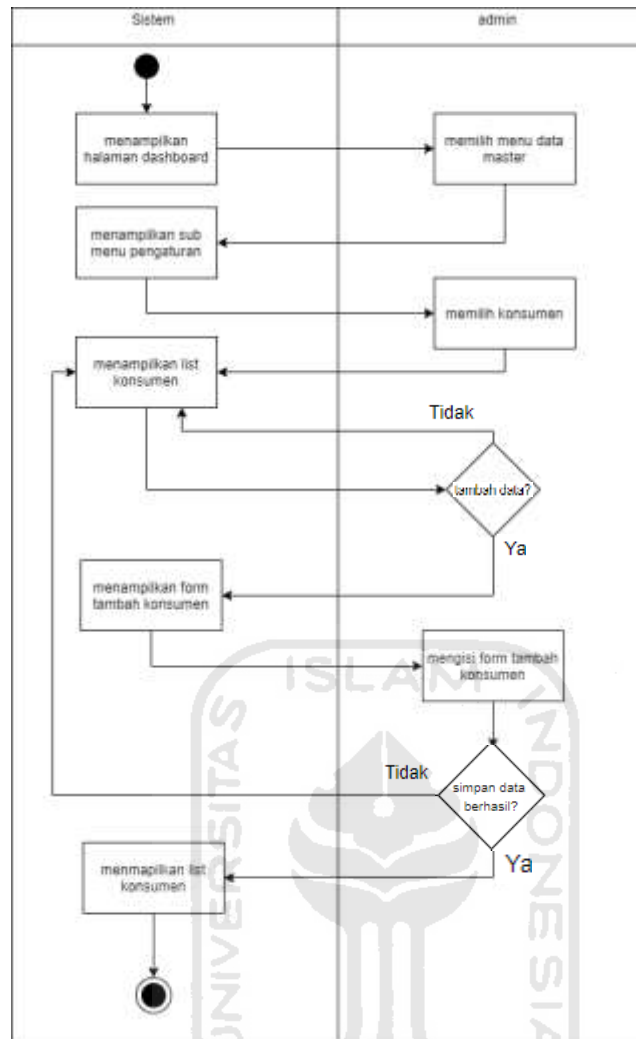


Gambar 3.10 Activity Diagram Ubah Distributor

8. Menampilkan halaman data master distributor (ubah)

*Activity diagram* distributor merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data distributor. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.10.

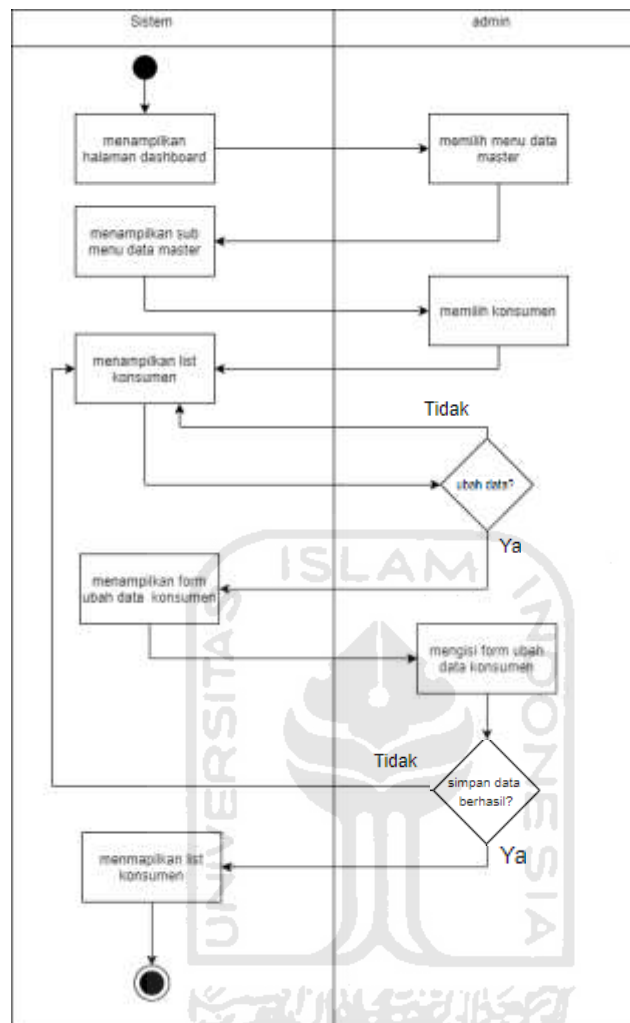




Gambar 3.11 Activity Diagram Tambah Konsumen

9. Menampilkan halaman data master konsumen (tambah)

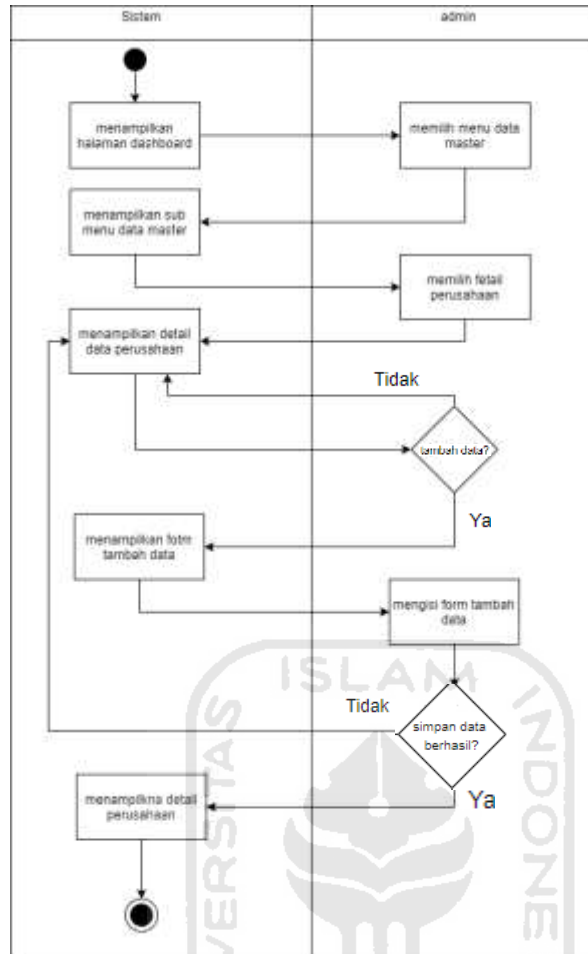
*Activity diagram* konsumen merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data konsumen. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.12 Activity Diagram Ubah Konsumen

#### 10. Menampilkan halaman data master distributor (ubah)

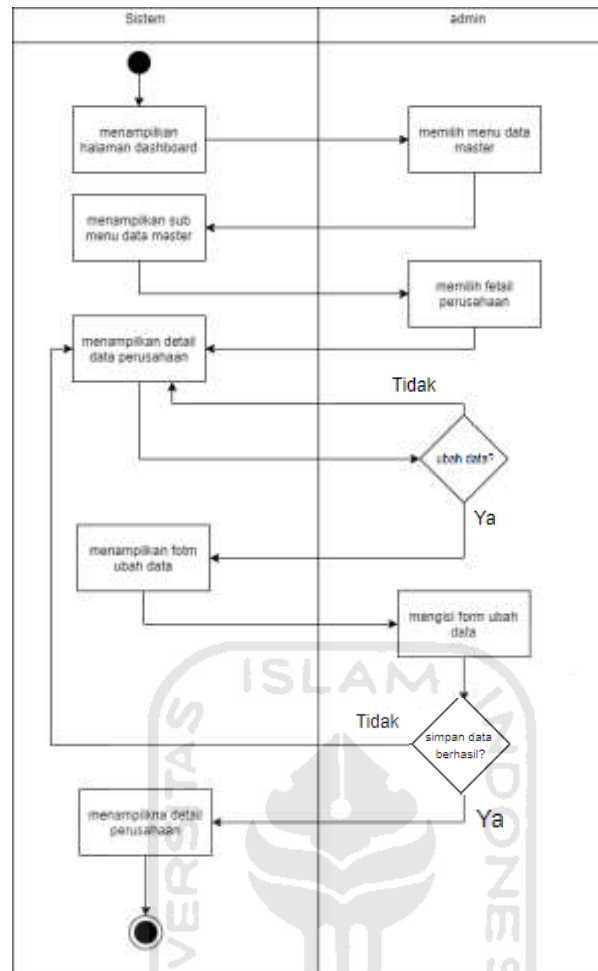
*Activity diagram* konsumen merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data konsumen. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.13 *Activity Diagram* Tambah Data Perusahaan

#### 11. Menampilkan halaman data master detail perusahaan (tambah)

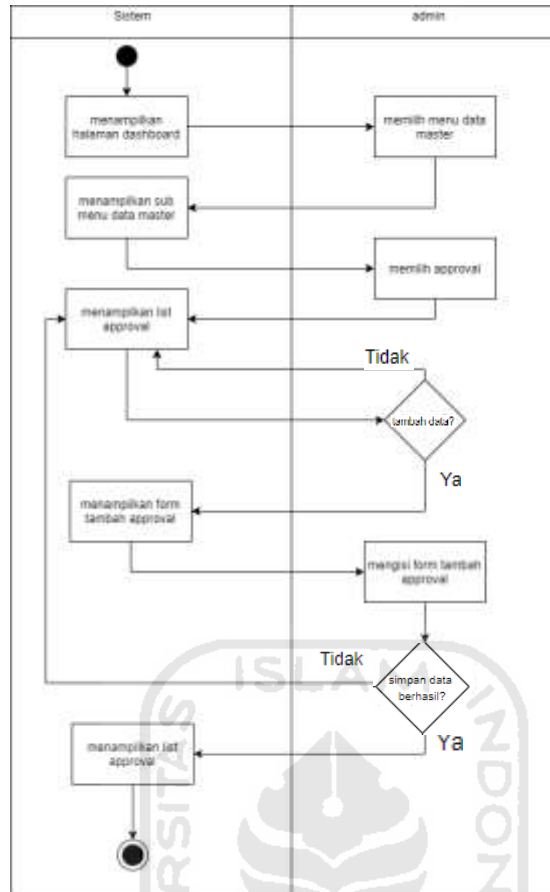
*Activity diagram* detail perusahaan merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data terkait detail perusahaan Sahl Technology. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.14 Activity Diagram Ubah Data Perusahaan

## 12. Menampilkan halaman data master detail perusahaan (ubah)

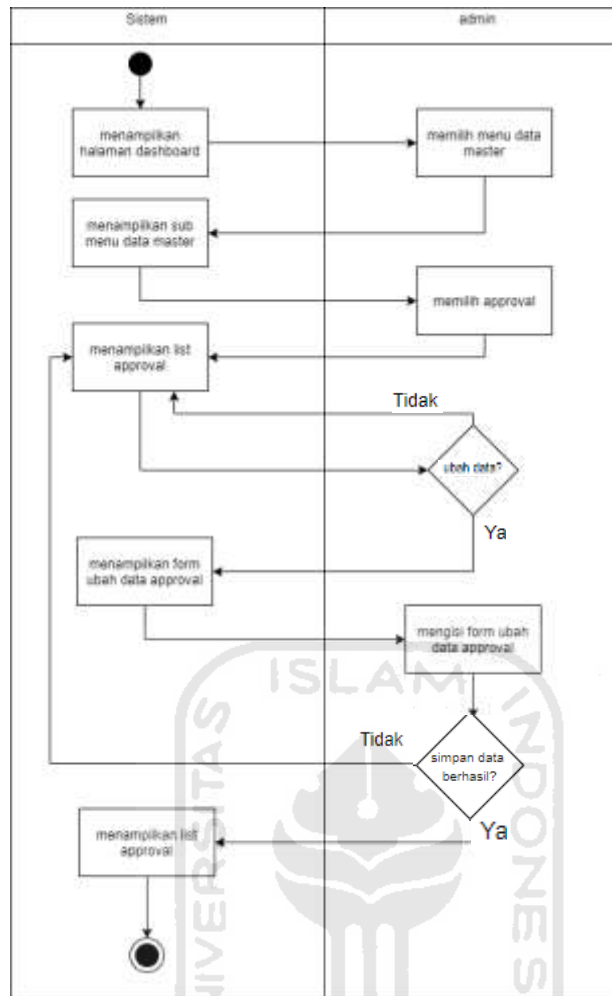
*Activity diagram* detail perusahaan merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data terkait detail perusahaan Sahl Technology. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.15 Activity Diagram Tambah Data Approval

### 13. Menampilkan halaman data master approval (tambah)

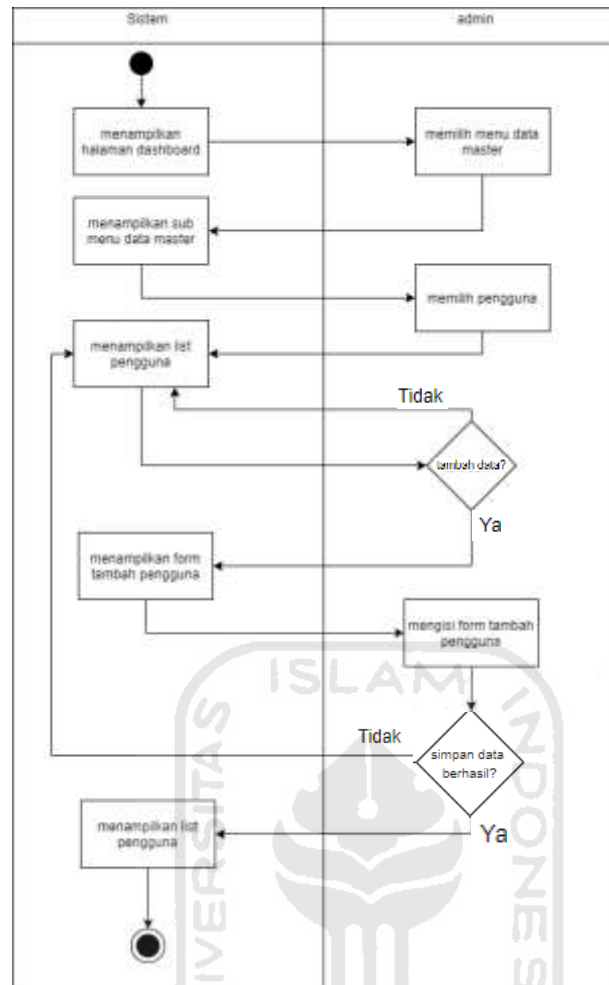
Activity diagram approval merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data data approval, siapa saja yang berhak menyetujui sebuah transaksi. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.16 Activity Diagram Ubah Data Approval

#### 14. Menampilkan halaman data master approval (ubah)

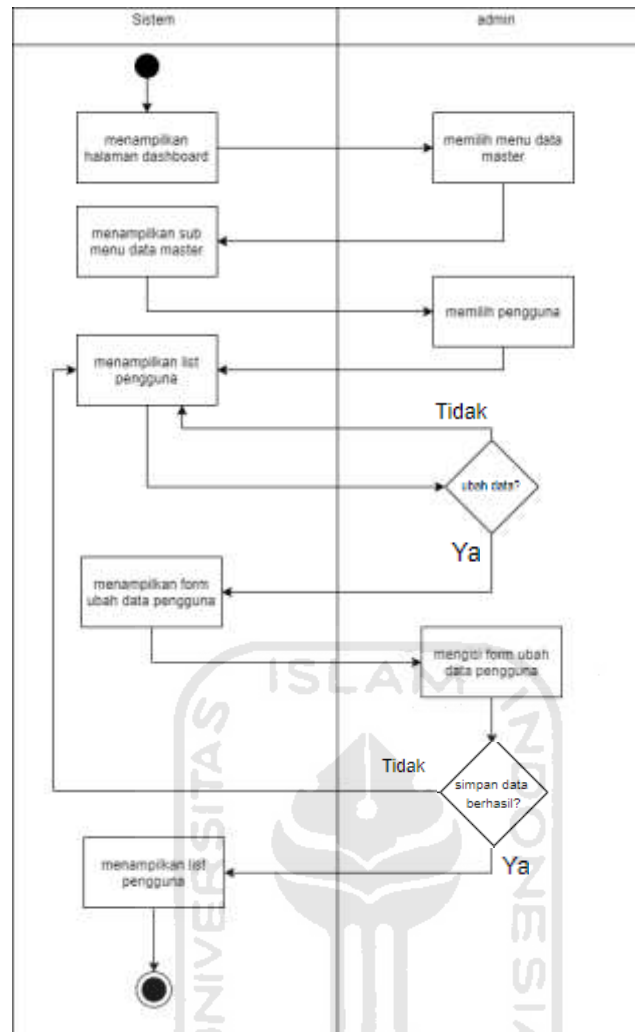
*Activity diagram* approval merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data data approval, siapa saja yang berhak menyetujui sebuah transaksi. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.17 Activity Diagram Tambah Pengguna

#### 15. Menampilkan halaman data master pengguna (tambah)

*Activity diagram* pengguna merupakan aktivitas di mana administrator dapat menambah data pengguna, siapa saja yang berhak menggunakan sistem ini. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.17.

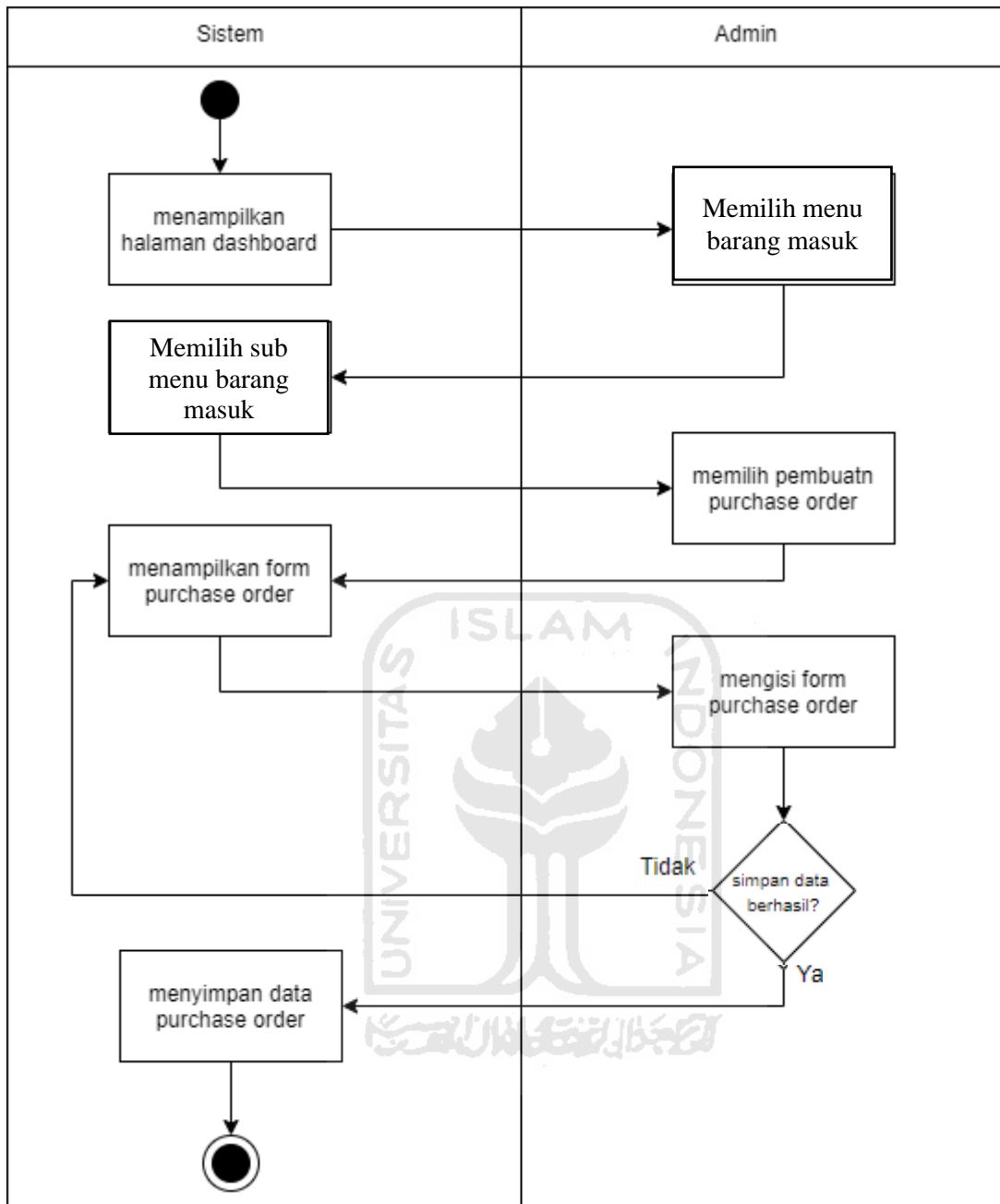


Gambar 3.18 Activity Diagram Ubah Data Pengguna

#### 16. Menampilkan halaman data master pengguna (ubah)

*Activity diagram* pengguna merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengubah data pengguna. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.18.

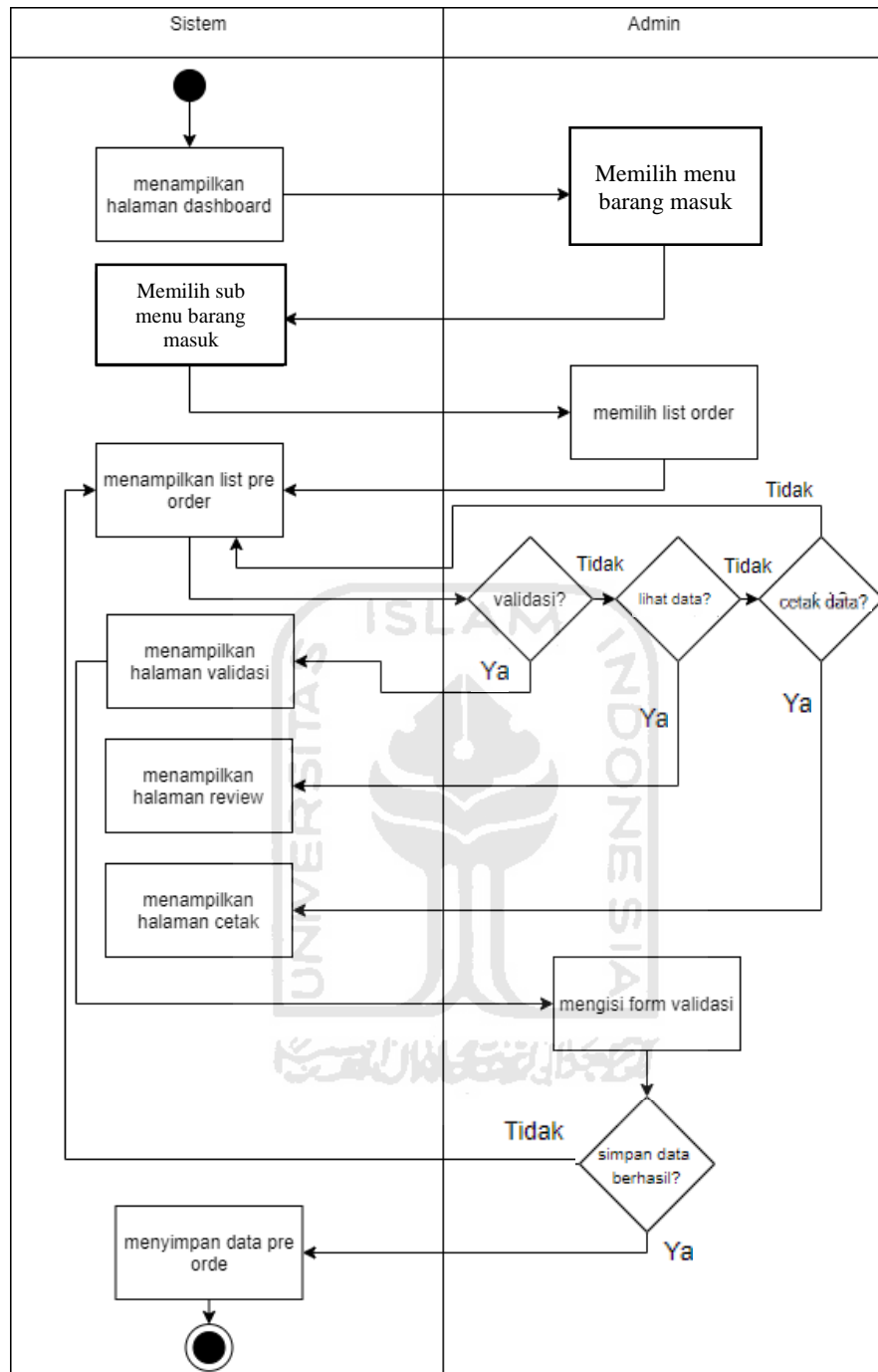




Gambar 3.19 Activity Diagram Tambah Purchase Order

17. Menampilkan halaman barang masuk (tambah *purchase order*)

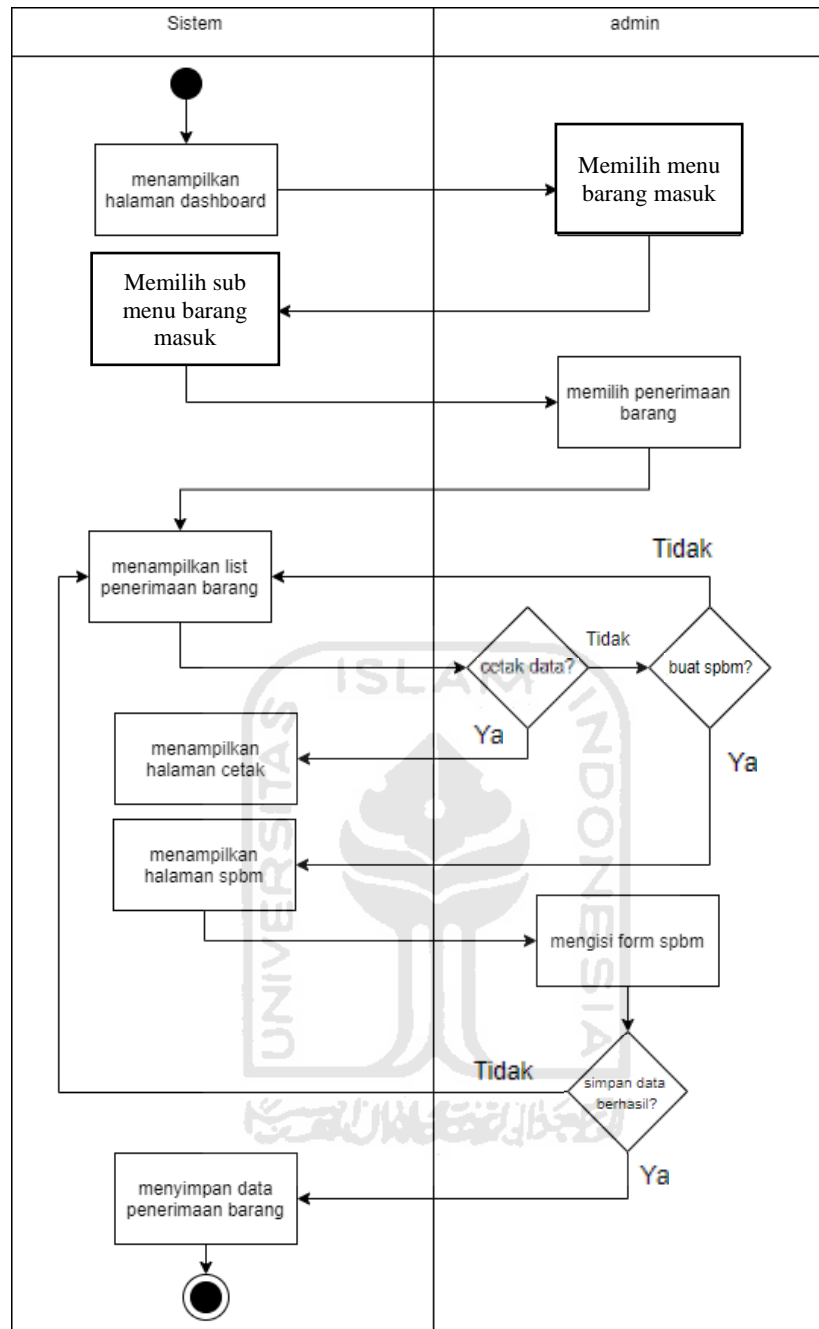
*Activity diagram* tambah *po*(*purchase order*) merupakan aktivitas di mana administrator perlu memasukkan data terkait informasi pembelian, apabila sudah terpenuhi maka satu *po* sudah berhasil dibuat. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.20 Activity Diagram List Purchase Order

#### 18. Menampilkan halaman barang masuk (*list purchase order*)

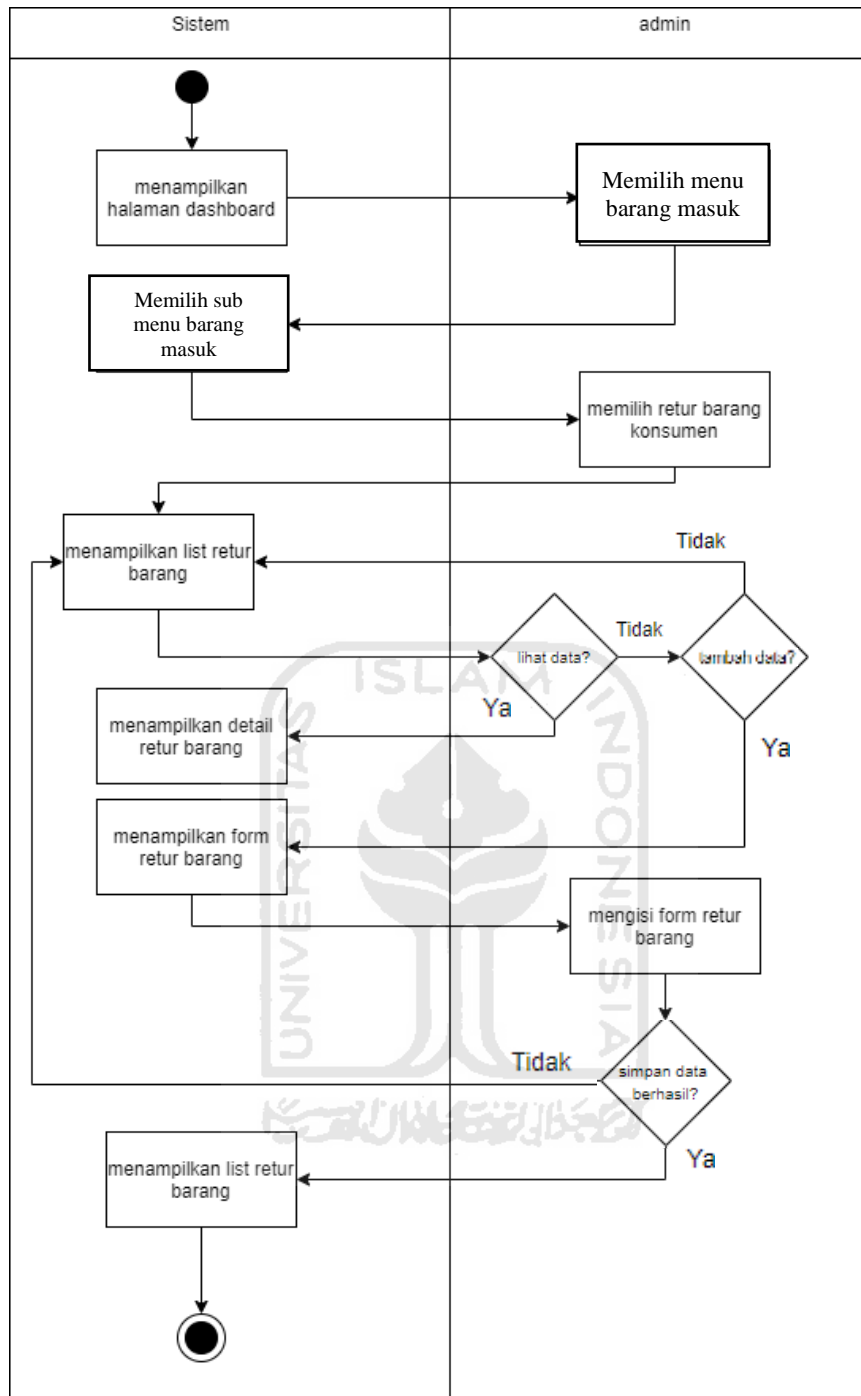
*Activity diagram list purchase order* merupakan aktivitas di mana administrator bisa melihat detail sebuah *po*, mencetak *po*, serta memvalidasi sebuah *po* sehingga bisa melanjutkan ke proses selanjutnya. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.21 Activity Diagram Penerimaan Barang

#### 19. Menampilkan halaman barang masuk (penerimaan barang)

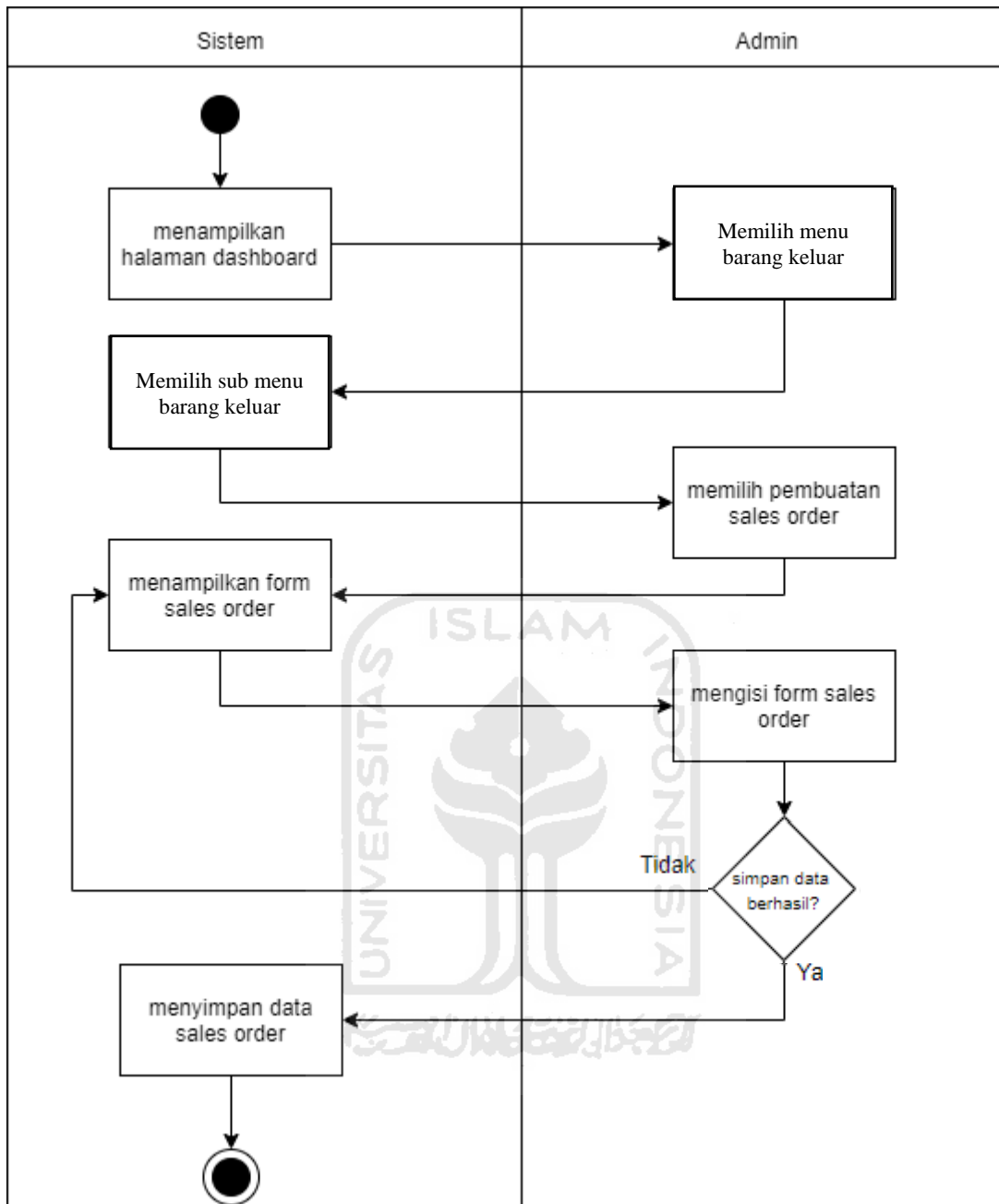
Activity diagram penerimaan barang merupakan aktivitas di mana sebuah *po* sudah disetujui oleh pihak yang bersangkutan kemudian administrator perlu membuat SPBM (surat penerimaan barang masuk) sebagai bukti barang sudah masuk ke dalam sebuah perusahaan. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.22 Activity Diagram Retur Barang Konsumen

## 20. Menampilkan halaman barang masuk (retur barang dari konsumen)

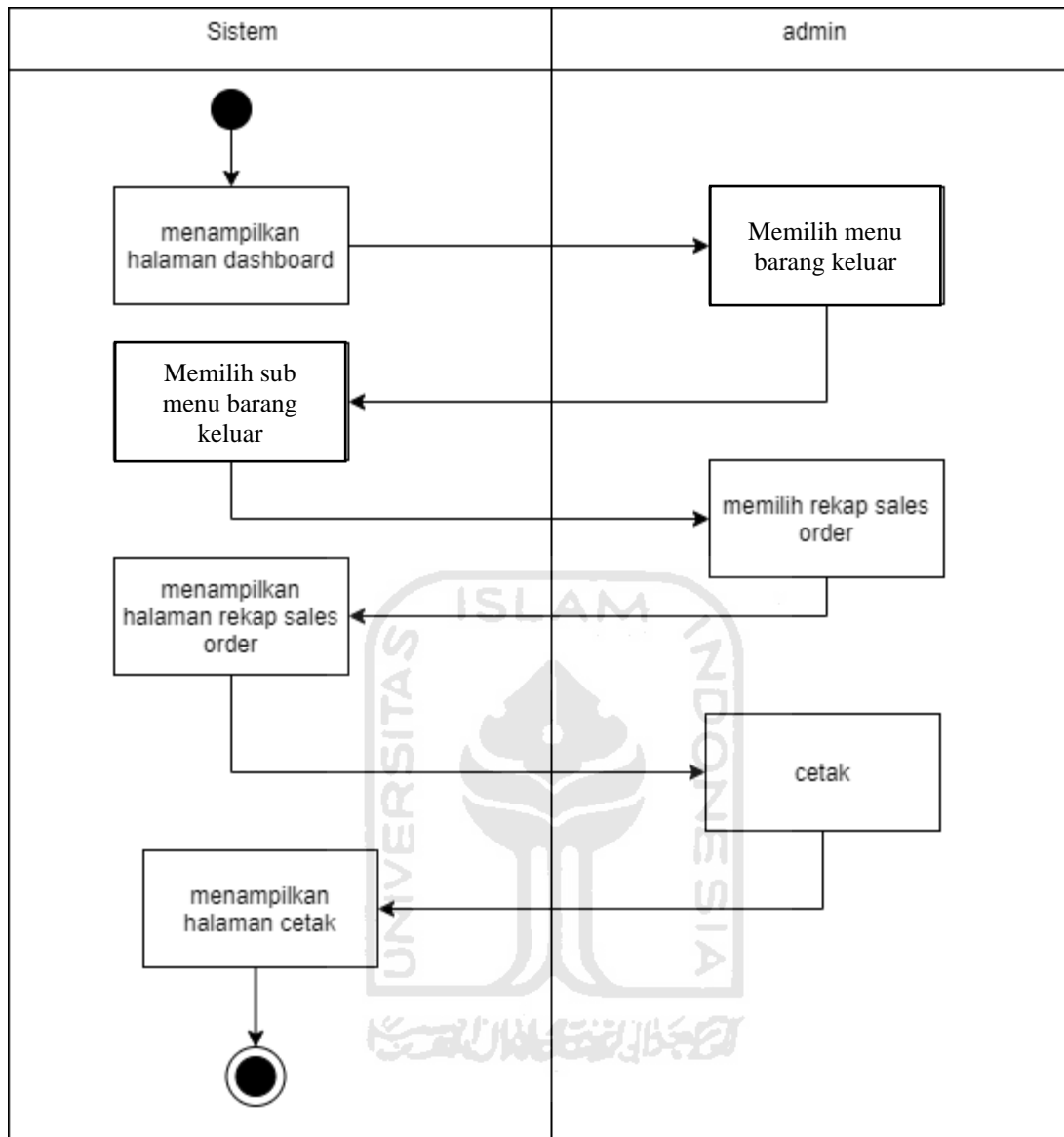
*Activity diagram* retur barang dari konsumen merupakan aktivitas di mana administrator membuat data retur sesuai dengan yang diterima dari konsumen, selain itu administrator juga dapat melihat detail informasi mengenai barang yang diretur. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.23 Activity Diagram Tambah Sales Order

## 21. Menampilkan halaman barang keluar (tambah sales order)

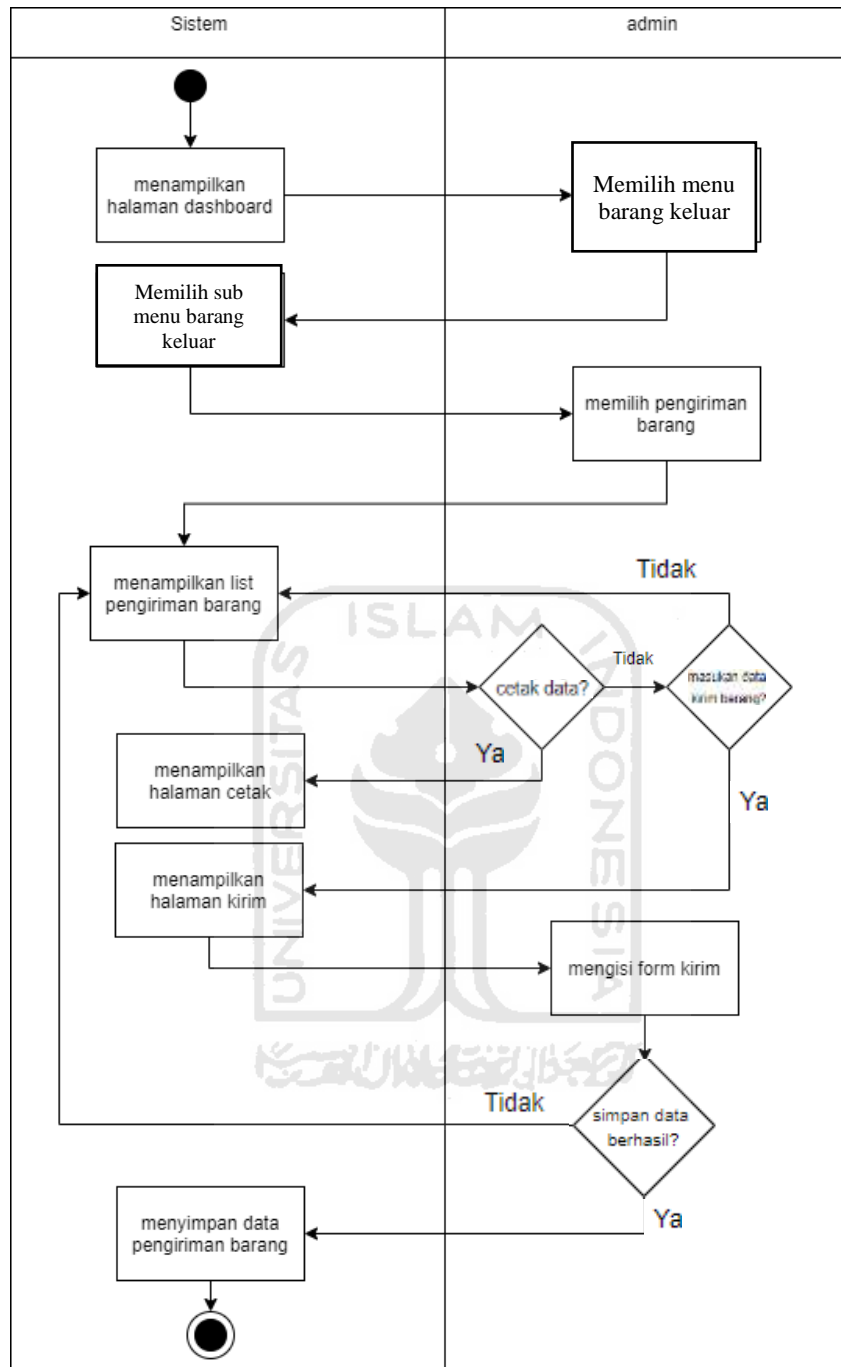
Activity diagram tambah so (sales order) merupakan aktivitas di mana administrator perlu memasukkan data terkait informasi penjualan (data konsumen dan data barang), apabila sudah terpenuhi maka satu so sudah berhasil dibuat. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.24 Activity Diagram Rekap Sales Order

## 22. Menampilkan halaman barang keluar (rekap sales order)

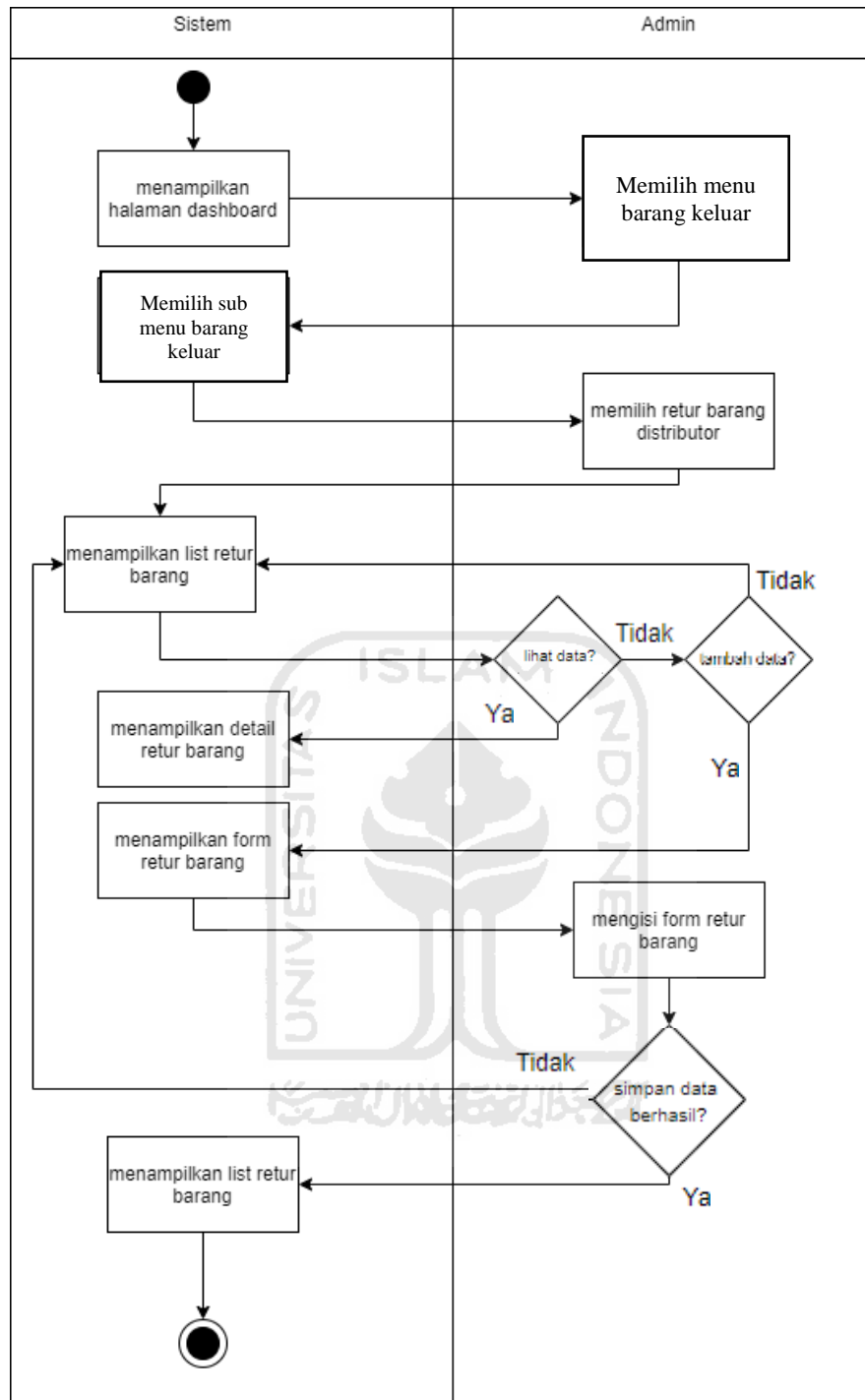
Activity diagram rekap sales order merupakan aktivitas di mana administrator bisa melihat daftar *so* yang sudah dibuat sebelum-sebelumnya serta dilengkapi fitur cetak guna untuk mencetak sebuah *so*. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.25 Activity Diagram Pengiriman Barang

### 23. Menampilkan halaman barang keluar (pengiriman barang)

Activity diagram pengiriman barang merupakan aktivitas di mana sebuah *do* (*delivery order*) sudah dibuat kemudian administrator perlu menambah informasi penjualan sehingga barang sudah siap dikirim. Administrator juga dapat mencetak detail sebuah transaksi yang terjadi. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.25.

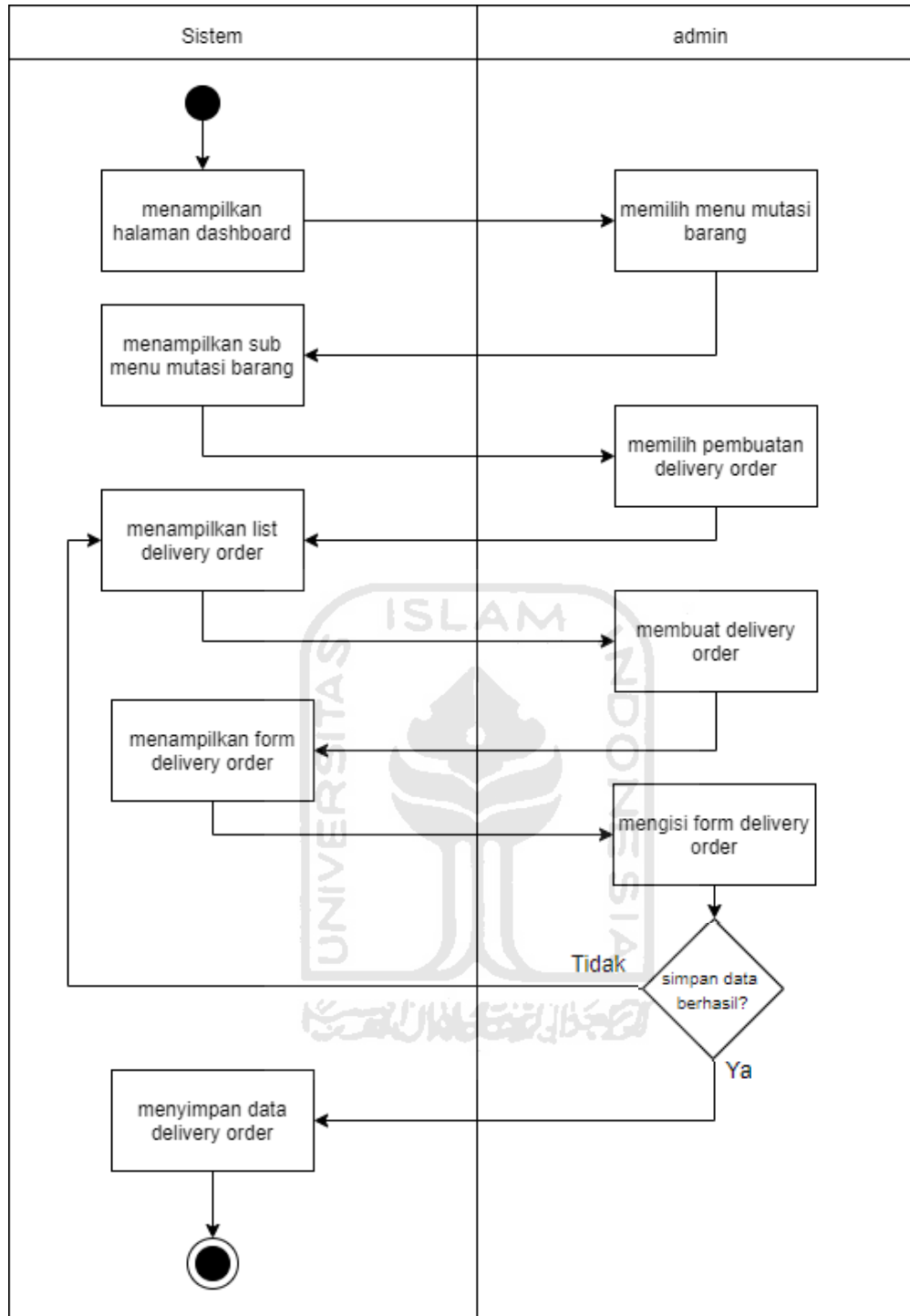


Gambar 3.26 Activity Diagram Retur Barang Distributor

#### 24. Menampilkan halaman barang keluar (retur barang ke distributor)

*Activity diagram* retur barang ke distributor merupakan aktivitas di mana administrator membuat data retur sesuai dengan yang diterima dari distributor, selain itu administrator juga dapat melihat detail informasi mengenai barang yang diretur. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.26.

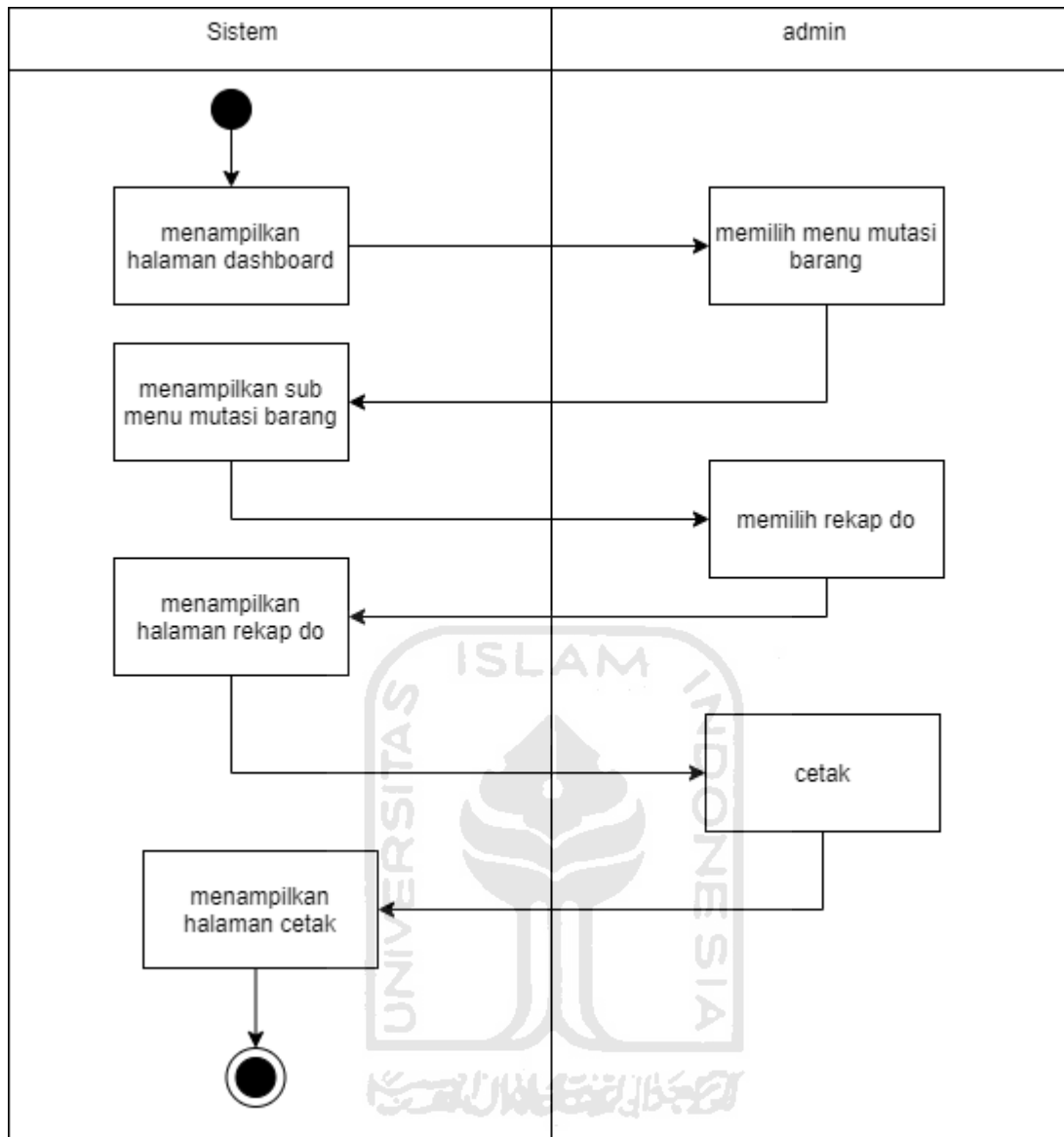




Gambar 3.27 Activity Diagram Buat Delivery Order

## 25. Menampilkan halaman mutasi barang (buat *delivery order*)

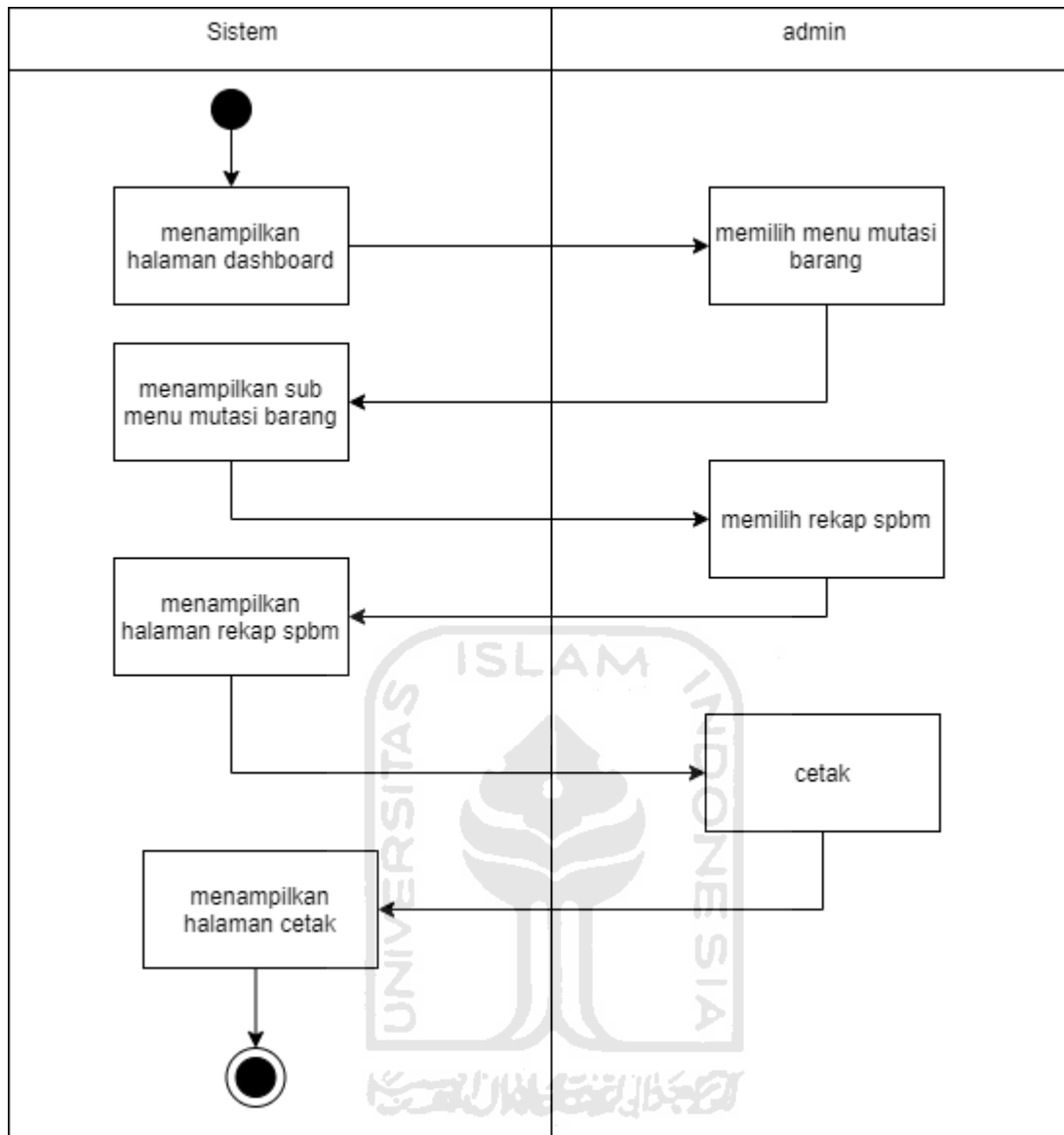
*Activity diagram* buat *delivery order* merupakan aktivitas di mana administrator memasukkan data tanggal untuk pembuatan satu *delivery order* sebagai tanda bahwa barang sudah tinggal dikirim. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.28 Activity Diagram Rekap Delivery Order

## 26. Menampilkan halaman mutasi barang (rekap *delivery order*)

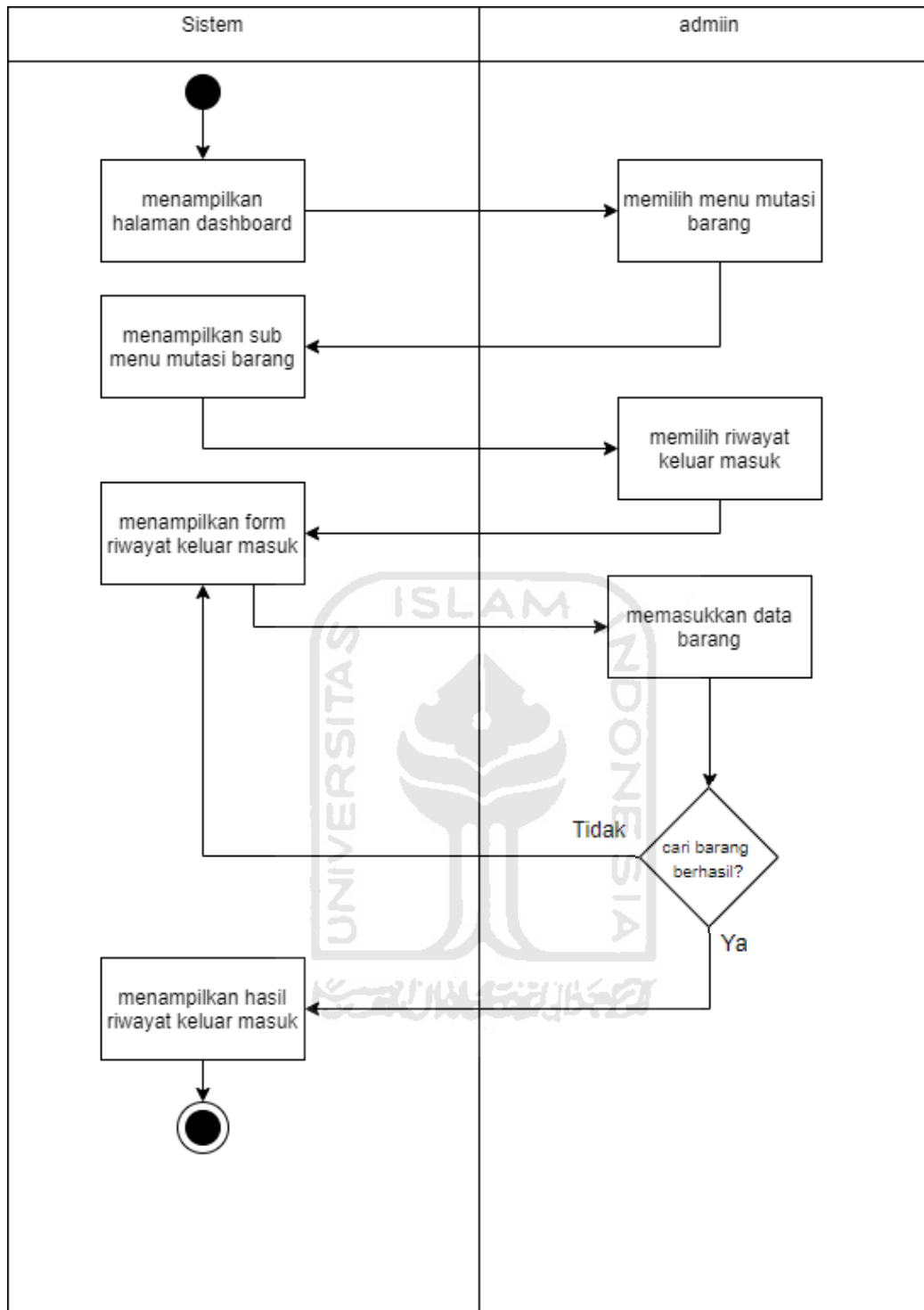
*Activity diagram* rekap *delivery order* merupakan aktivitas di mana administrator bisa melihat daftar transaksi terjadi yang memerlukan *do*. Administrator juga dapat mencetak sebuah *do* guna mengetahui detail transaksi yang sudah terjadi. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3.29 Activity Diagram Rekap SPBM

## 27. Menampilkan halaman mutasi barang (rekap SPBM)

*Activity diagram* rekap SPBM merupakan aktivitas di mana administrator bisa melihat daftar transaksi terjadi yang memerlukan SPBM. Administrator juga dapat mencetak sebuah SPBM guna mengetahui detail transaksi yang sudah terjadi. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.30 Activity Diagram Riwayat Keluar Masuk Barang

28. Menampilkan halaman mutasi barang (riwayat keluar masuk barang)

*Activity diagram* riwayat keluar masuk barang merupakan aktivitas di mana administrator dapat mengetahui riwayat keluar masuk suatu barang hanya dengan memasukkan informasi mengenai barang yang ingin dicari. Aktivitas ini dapat dilihat pada Gambar 3.30.

### 3.2.4 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka adalah gambaran dari sistem yang akan dikembangkan. Rancangan antarmuka memberikan sebuah ilustrasi mengenai tampilan dari sistem yang akan dikembangkan.

#### a. Rancangan Antarmuka Menu Bar

Halaman menu bar merupakan tampilan menu-menu yang disediakan dalam sistem, terdiri dari data master, pembelian, penjualan dan mutasi barang. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Menu Bar

#### b. Rancangan Antarmuka Barang (Data Master)

Dalam halaman ini administrator dapat menambah atau mengubah data dari suatu barang. Halaman data master lainnya kurang lebih sama dengan halaman ini, untuk rinciannya nanti bisa dilihat dalam pembahasan di Bab 4. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.32.

FORM TAMBAH BARANG

Nama

Satuan

Group

Jumlah

Status

nama	aksi
	edit
	add

Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Data Master

c. Rancangan Antarmuka Buat *Purchase Order*

Dalam halaman ini administrator dapat membuat sebuah *purchase order* dengan memasukkan informasi pembelian yang dibutuhkan. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.33.

Buat Purchase Order

Status

Barang

Harga

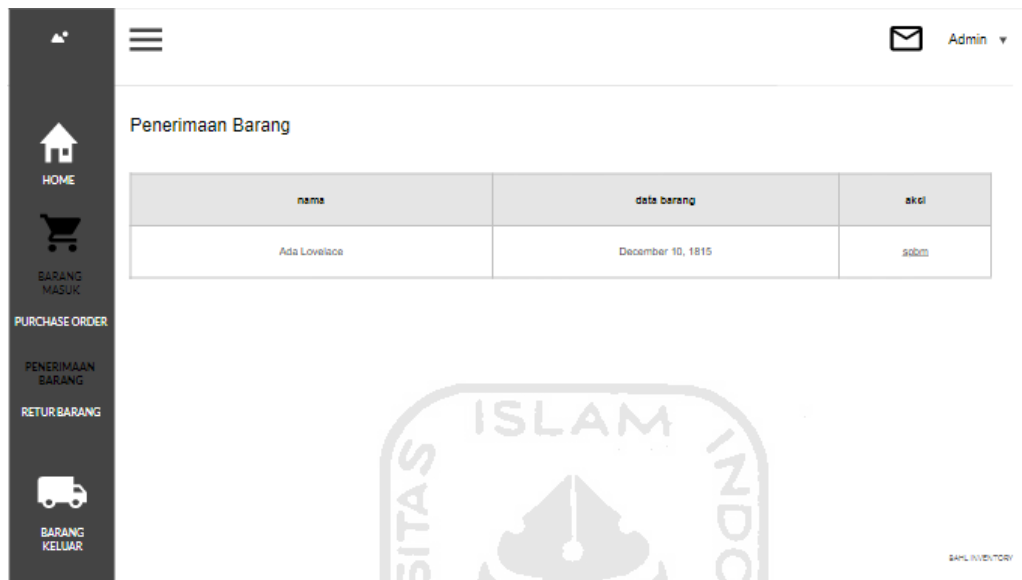
Jumlah

nama	date barang	aksi
Ada Lovelace	December 10, 1815	Hapus

Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Buat *Purchase Order*

d. Rancangan Antarmuka Penerimaan Barang

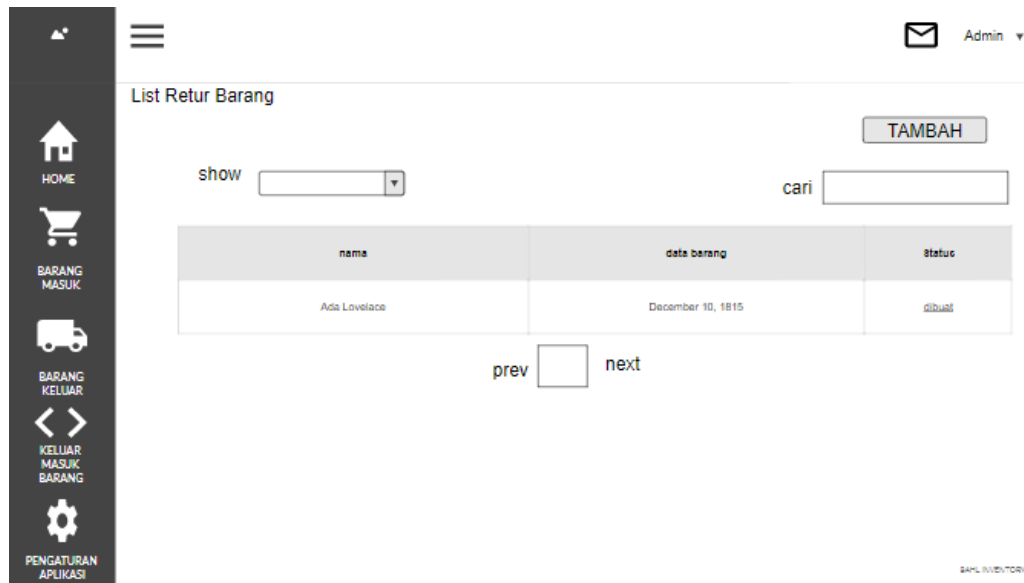
Dalam halaman ini administrator membuat SPBM dari transaksi-transaksi sebagai bukti barang sudah masuk ke dalam perusahaan. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Penerimaan Barang

e. Rancangan Antarmuka Retur Barang

Dalam halaman ini administrator membuat informasi terkait data retur barang baik dari konsumen atau kepada distributor. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Retur Barang

f. Rancangan Antarmuka Buat *Sales Order*

Dalam halaman ini administrator dapat membuat sebuah *sales order* dengan memasukkan informasi penjualan yang dibutuhkan. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.36.

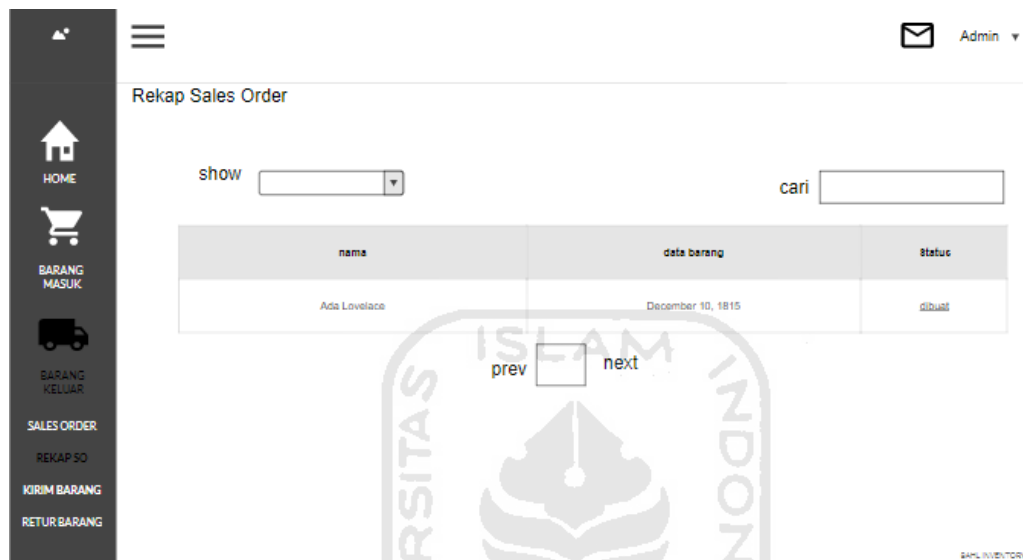


Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Buat *Sales Order*



g. Rancangan Antarmuka Rekap *Sales Order*

Dalam halaman ini administrator dapat melihat daftar *sales order* yang sudah terjadi. Halaman rekap-rekap lainnya hamper sama dengan tampilan ini, untuk detail masing-masing dapat dilihat dalam pembahasan di Bab 4. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Rekap *Sales Order*

h. Rancangan Antarmuka Riwayat Keluar Masuk Barang

Dalam halaman ini administrator dapat mengetahui riwayat keluar masuk suatu barang dengan memasukkan data barang yang akan dicari. Adapun perancangan antarmuka menu bar dapat dilihat pada Gambar 3.38.

Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Riwayat Keluar Masuk Barang

### 3.2.5 Rancangan Pengujian

#### Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* merupakan pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem. Dalam pengujian *black box* penguji hanya mengetahui *input* dan *output* nya saja. Pengujian *black box* bertujuan untuk menguji sistem apakah sudah berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak. Penulis membagi 4 rancangan kasus uji untuk membedakan tiap-tiap menu utama yang disediakan sistem. Rancangan kasus uji Halaman Data Master dengan *black box* ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Rancangan Pengujian Halaman Data Master

No.	Fungsionalitas	Aktivitas
1.	<i>Login</i>	Menguji fungsionalitas sistem yang terdapat di halaman login
2.	Menambah Data Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data barang
3.	Mengubah Data Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data barang
4.	Mengaktifkan atau	Menguji fungsionalitas sistem saat mengaktifkan atau menonaktifkan data barang

	Menonaktifkan Barang	
5.	Menambah Data Distributor	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data distributor
6.	Mengubah Data Distributor	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data distributor
7.	Mengaktifkan atau Menonaktifkan Distributor	Menguji fungsionalitas sistem saat mengaktifkan atau menonaktifkan data distributor
8.	Menambah Data Konsumen	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data konsumen
9.	Mengubah Data Konsumen	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data konsumen
10.	Mengaktifkan atau Menonaktifkan Konsumen	Menguji fungsionalitas sistem saat mengaktifkan atau menonaktifkan data konsumen
11.	Menambah Data Perusahaan	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data perusahaan
12.	Mengubah Data Perusahaan	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data perusahaan
13.	Menambah Data Approval	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data approval
14.	Mengubah Data Approval	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data approval
15.	Menghapus Data Approval	Menguji fungsionalitas sistem saat menghapus data approval
16.	Menambah Data Pengguna	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data pengguna
17.	Mengubah Data Pengguna	Menguji fungsionalitas sistem saat mengubah data pengguna

18.	Menghapus Data Pengguna	Menguji fungsionalitas sistem saat menghapus data pengguna
-----	-------------------------	--

Rancangan kasus uji Halaman Barang Masuk dengan *black box* ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rancangan Pengujian Halaman Barang Masuk

No.	Fungsionalitas	Aktivitas
1.	Buat <i>Purchase Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat membuat <i>purchase order</i>
2.	Melihat detail <i>Purchase Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat melihat detail <i>purchase order</i>
3.	Mencetak <i>Purchase Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat mencetak <i>purchase order</i>
4.	Memvalidasi <i>Purchase Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat memvalidasi <i>purchase order</i>
5.	Penerimaan Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat penerimaan barang
6.	Retur barang dari konsumen	Menguji fungsionalitas sistem saat mendapat retur barang dari konsumen
7.	Menambah Data Retur Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data retur barang

Rancangan kasus uji Halaman Barang Keluar dengan *black box* ditunjukkan pada Tabel 3.7..

Tabel 3.7 Rancangan Pengujian Halaman Barang Keluar

No.	Fungsionalitas	Aktivitas
1.	Buat <i>Sales Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat membuat <i>sales order</i>
2.	Mencetak <i>Sales Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat melihat mencetak <i>sales order</i>

3.	Pengiriman Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat pengiriman barang
4.	Retur barang ke Distributor	Menguji fungsionalitas sistem saat meretur bang ke distributor
5.	Menambah Data Retur Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat menambah data retur barang

Rancangan kasus uji Halaman Mutasi Barang dengan *black box* ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Rancangan Pengujian Halaman Mutasi Barang

No.	Fungsionalitas	Aktivitas
1.	Buat <i>Delivery Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat membuat <i>delivery order</i>
2.	Mencetak <i>Delivery Order</i>	Menguji fungsionalitas sistem saat melihat mencetak <i>delivery order</i>
3.	Mencetak SPBM	Menguji fungsionalitas sistem saat mencetak SPBM
4.	Riwayat Keluar Masuk Barang	Menguji fungsionalitas sistem saat mencari riwayat keluar masuk barang

### Pengujian Kegunaan

Pengujian kegunaan merupakan pengujian yang dilakukan melibatkan pengguna secara langsung guna mengetahui apakah sistem yang dibangun memberikan manfaat bagi mereka.

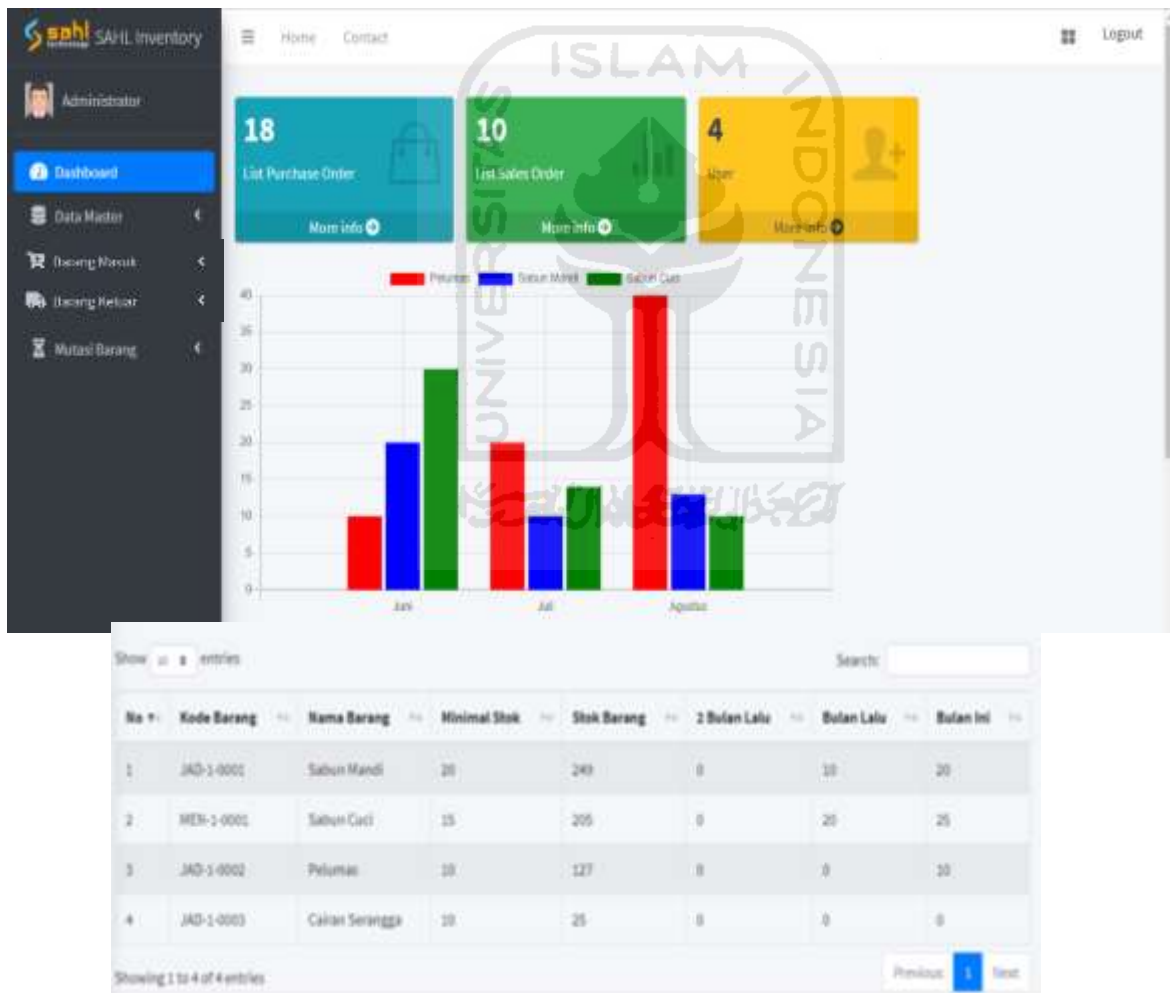
Dalam pengujian ini akan dilakukan wawancara dengan Pak Dimas selaku staff *System Analyst* yang nantinya akan menggunakan sistem ini. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada beliau :

1. Apakah dalam pengelolaan penyimpanan barang diperlukan sistem? Jika iya, mengapa memerlukan sistem tersebut?
2. Bagaimana pencatatan barang masuk dan keluar sebelum dan sesudah adanya sistem?
3. Bagaimana anda mengetahui stok sebelum dan sesudah adanya sistem?
4. Apakah dengan sistem yang telah dibuat ini dapat mempermudah dalam pengelolaan penyimpanan barang? Jika iya, jelaskan!
5. Apakah kekurangan dari sistem yang telah dibuat ini?
6. Bagaimana saran dan masukan anda supaya sistem ini dapat lebih baik lagi?

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

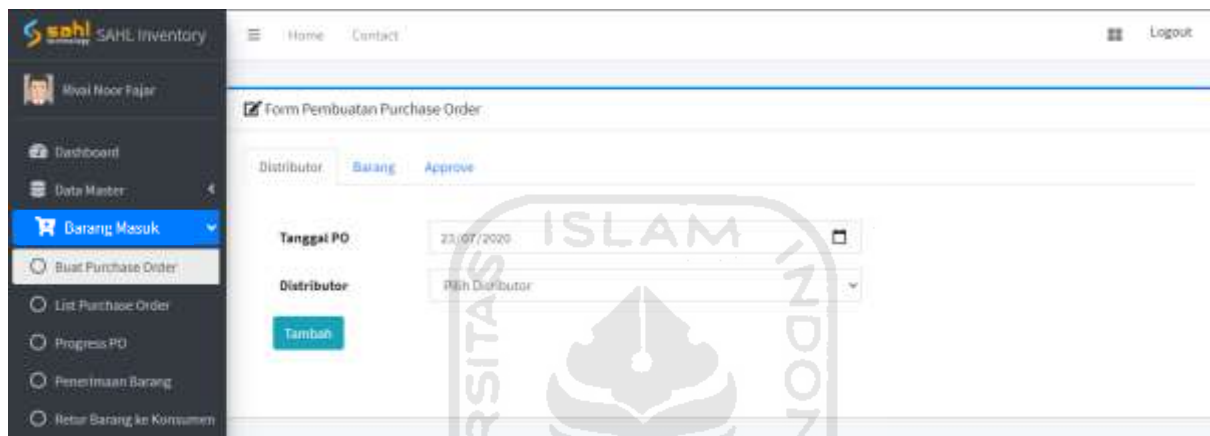
### 4.1 Implementasi Sistem

Halaman dashboard sistem berisi data terkait *purchase order*, *sales order* yang sudah dibuat. Dilengkapi juga grafik yang menunjukkan 3 barang paling banyak keluar di 3 bulan terakhir. Sehingga nantinya pengguna sistem dapat melakukan tindakan selanjutnya setelah melihat grafik tersebut. Antara lain menambah stok barang tersebut dan mengurangi beberapa barang yang tidak begitu laku di pasaran. Di bawah grafik disertai tabel yang menunjukkan detail barang yang keluar selama 3 bulan terakhir dari sebuah perusahaan. Halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Dashboard Sistem Inventori

Pada menu barang masuk terdapat 5 sub menu yang memiliki fungsi masing-masing, berikut deskripsi singkat mengenai sub-menu tersebut. *Buat Purchase Order* untuk memasukkan detail data barang yang akan dibeli. *List purchase order* berisi daftar *purchase order* yang sudah dibuat. *Progress PO* untuk menunjukkan apakah *po* sudah disetujui oleh pihak yang bersangkutan atau belum. *Penerimaan barang* berfungsi untuk membuat SPBM (surat penerimaan barang masuk) apabila *po* sudah disetujui. *Retur Barang ke Konsumen* berfungsi untuk memasukkan detail data barang yang diretur oleh konsumen. Halaman menu barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Barang Masuk

Pada sub menu *buat purchase order*, Administrator diminta untuk memasukkan data distributor, data barang, dan data *approval*. Apabila sudah diisi semua maka sebuah *po* sudah berhasil dibuat.



Gambar 4.3 Halaman Penambahan Distributor

Pada data distributor, Administrator diminta untuk memasukkan tanggal dan memilih distributor yang dijadikan pilihan untuk membeli barang. Setelah ditambahkan maka akan muncul detail data terkait distributor yang sudah dipilih. Apabila akan melakukan perubahan, Administrator hanya perlu menghapus data dan memasukkan ulang. Halaman penambahan distributor dapat dilihat pada Gambar 4.3.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Satuan	Jumlah	Before PPN	PPN	After PPN	Aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	2.000,00	20	40.000,00	4.000,00	44.000,00	
JUMLAH					20	40000	4000	44000	

Gambar 4.4 Halaman Tambah Barang Pembelian

Pada data barang, Administrator diminta untuk memasukkan status barang apakah berpajak atau tidak, memilih barang, memasukkan harga barang dan jumlah barang. Setelah ditambahkan maka akan muncul detail data terkait barang yang akan dibeli. Apabila akan menambah barang yang akan dibeli Administrator hanya perlu memasukkan data ulang, maka system akan mencatat otomatis barang apa saja yang akan dibeli. Apabila ada kesalahan dalam melakukan pengisian Administrator hanya perlu menghapus data. Sedikit informasi bahwa mekanisme pajak di Indonesia menetapkan sebesar 10%, oleh karena itu dalam sistem sudah langsung menerapkan mekanisme tersebut apabila Administrator memilih status barang PPN. Halaman penambahan barang dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Distributor   Barang   **Approve**

Persetujuan  

**Tambah**

No	Nama	Jabatan	Aksi
1	Rival Noor Fajar	CEO	

**REVIEW**   **SIMPAN**

Gambar 4.5 Halaman Penambahan Approval

Terakhir penambahan data *approval*, maksud dari *approval* di sini adalah jadi setiap *po* yang akan dibuat maka memerlukan persetujuan dulu dari pihak yang bersangkutan. Untuk menambah *approval*, Administrator hanya perlu memilih dari data yang ada. Apabila tidak sesuai Administrator hanya perlu menghapus dan memasukkan ulang. Halaman penambahan *approval* dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Selain menambah *approval*, di sini juga terdapat fitur *review* dan simpan. Fitur *review* digunakan untuk mengetahui data distributor, data barang, dan data *approval* yang sudah dimasukkan sebelumnya. Apabila sudah dirasa benar dan cukup maka langkah terakhir yang perlu Administrator lakukan menyimpan data tersebut, hal tersebut menunjukkan bahwa sebuah *po* sudah berhasil dibuat. Halaman *review* dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Phone : 0373890123   **SAHL Technology**   NPSMP : 998312121   Email : fajar29@gmail.com  
Kabupaten Kalinyeppa

**PURCHASE ORDER**

NO. PO :    XX-PO-XX-XXXX    TANGGAL PO :    25 Juli 2020

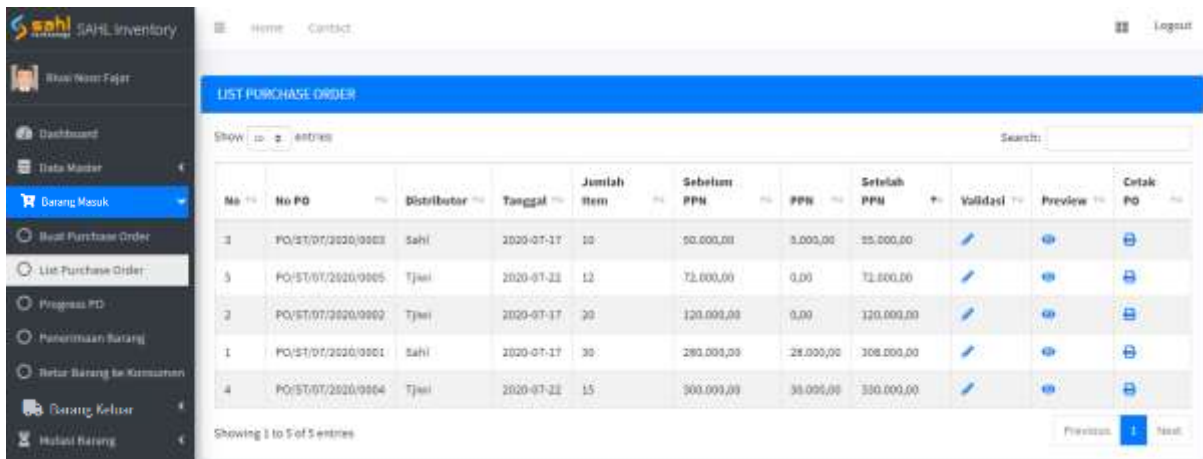
KODE SP    KEPADA YTH    ALAMAT

NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	#	QTY	PPN	BIARGA	
1	1A25-1-0001	Saban Marsh	PCS	2000.00	20	4.000,00	40.000,00	
							SUB TOTAL	40.000,00
							PPN	4.000,00
							ONGKOR	
							TOTAL	44.000,00

CEO

Rival Noor Fajar

Gambar 4.6 Halaman *Review PO* Sebelum Validasi

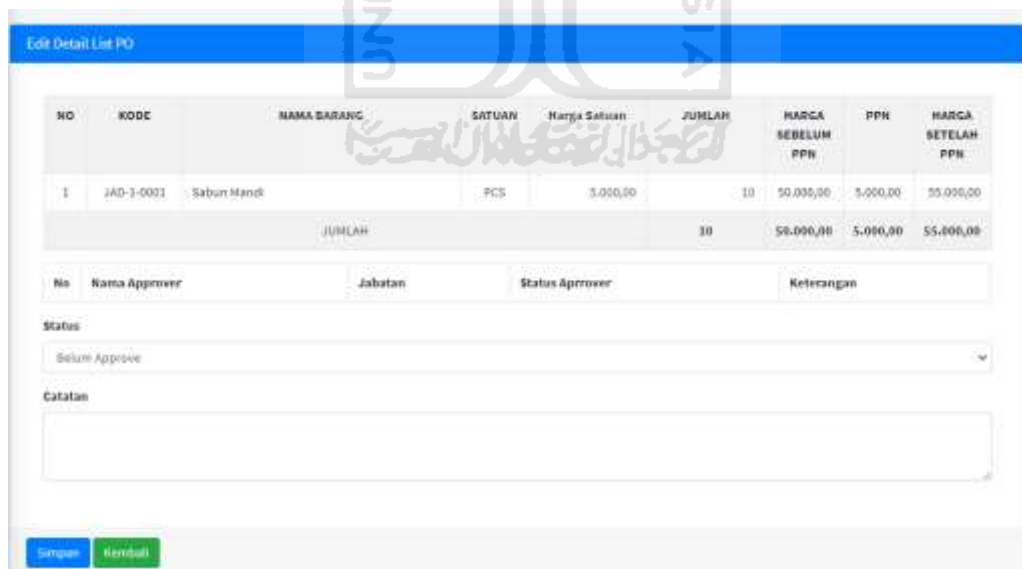


No	No PO	Distributor	Tanggal	Jumlah Item	Sebelum PPN	PPN	Setelah PPN	Validasi	Preview	Cetak PO
3	PO/ST/07/2020/0803	Sahl	2020-07-17	10	50.000,00	3.000,00	53.000,00			
5	PO/ST/07/2020/0805	Tjawi	2020-07-22	12	72.000,00	0,00	72.000,00			
2	PO/ST/07/2020/0802	Tjawi	2020-07-17	30	120.000,00	0,00	120.000,00			
1	PO/ST/07/2020/0801	Sahl	2020-07-17	30	280.000,00	28.000,00	308.000,00			
4	PO/ST/07/2020/0804	Tjawi	2020-07-22	15	300.000,00	30.000,00	330.000,00			

Gambar 4.7 Halaman *List Purchase Order*

Pada sub menu *List Purchase Order* berisi daftar *po* yang sudah dibuat, dalam tahapan ini *po* perlu mendapat persetujuan terlebih dahulu sebelum ke proses selanjutnya. Sehingga dalam sub menu ini terdapat beberapa fitur tambahan, validasi, *review* dan cetak. Halaman *list purchase order* dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Fitur validasi berfungsi untuk memilih apakah *po* yang sudah dibuat disetujui atau ditolak. Halaman validasi dapat dilihat pada Gambar 4.8.



NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	Harga Satuan	JUMLAH	HARGA SEBELUM PPN	PPN	HARGA SETELAH PPN
1	JAD-3-0031	Sabun Mandi	PCS	5.000,00	10	50.000,00	5.000,00	55.000,00
JUMLAH					10	50.000,00	5.000,00	55.000,00

No: \_\_\_\_\_ Nama Approver: \_\_\_\_\_ Jabatan: \_\_\_\_\_ Status Approver: \_\_\_\_\_ Keterangan: \_\_\_\_\_

Status:

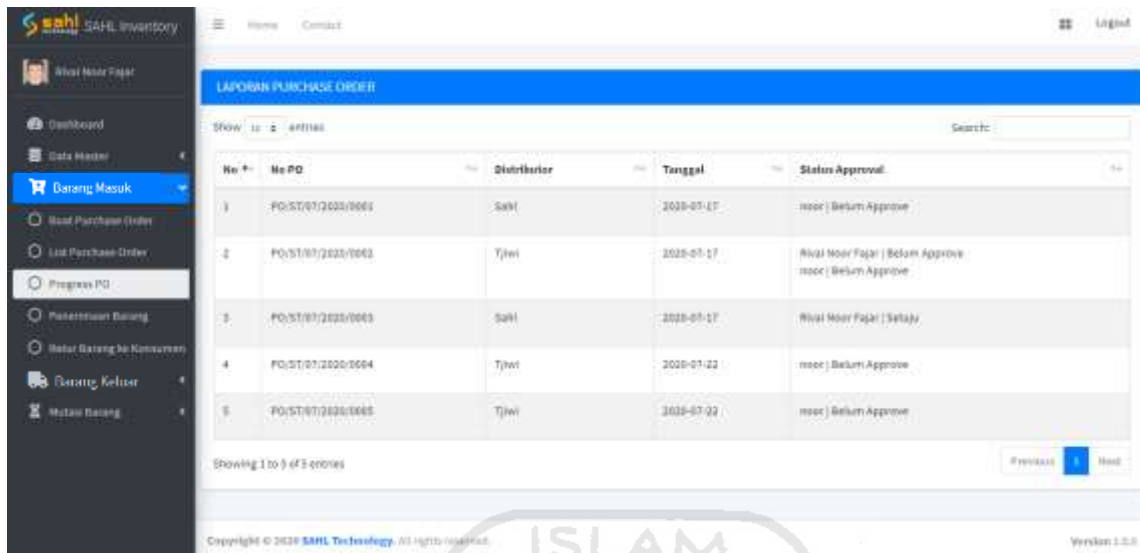
Catatan:

Gambar 4.8 Halaman Validasi *PO*

Fitur *review* digunakan untuk mengetahui data distributor, data barang yang sudah dimasukkan sebelumnya. Halaman *review* dapat dilihat pada Gambar 4.9.



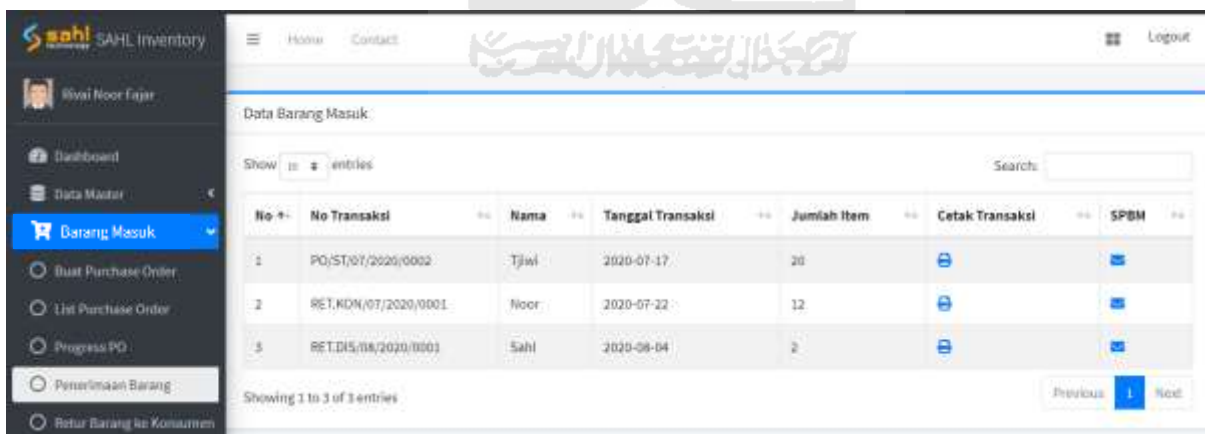
Pada sub menu *progress po* hanya menunjukkan perkembangan dari *po* yang sudah dibuat, apakah sudah disetujui atau ditolak. Halaman *progress po* dapat dilihat pada Gambar 4.12.



No	No PO	Distributor	Tanggal	Status Approval
1	PO/ST/07/2020/0001	Sahl	2020-07-17	noor   Belum Approve
2	PO/ST/07/2020/0002	Tjwi	2020-07-17	Rival Moor Fajar   Belum Approve noor   Belum Approve
3	PO/ST/07/2020/0003	Sahl	2020-07-17	Rival Moor Fajar   Setuju
4	PO/ST/07/2020/0004	Tjwi	2020-07-22	noor   Belum Approve
5	PO/ST/07/2020/0005	Tjwi	2020-07-22	noor   Belum Approve

Gambar 4.12 Halaman *Progress PO*

Pada sub menu penerimaan barang menunjukkan beberapa data terkait barang masuk baik dari pembuatan *po*, retur barang dari konsumen dan barang pengembalian yang diterima dari distributor setelah melakukan retur. Dalam sub menu ini dilengkapi dengan fitur cetak dan pembuatan SPBM. Halaman penerimaan barang dapat dilihat pada Gambar 4.13.



No	No Transaksi	Nama	Tanggal Transaksi	Jumlah Item	Cetak Transaksi	SPBM
1	PO/ST/07/2020/0002	Tjwi	2020-07-17	20		
2	RET.KDN/07/2020/0001	noor	2020-07-22	12		
3	RET.DIS/08/2020/0001	Sahl	2020-08-04	2		

Gambar 4.13 Halaman Penerimaan Barang

Fitur cetak berfungsi untuk melihat sekaligus mencetak detail barang yang masuk baik dari *po* retur ke konsumen atau retur ke distributor. Halaman cetak dapat dilihat pada Gambar 4.14.

**SAHL Technology**  
Phone : 02728900123    NPWP : 998312121    Email : fajar429@gmail.com  
Kaliwang Kulonprogo

**PURCHASE ORDER**

NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	QTY
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	5

**RETUR DISTRIBUTOR**

NO. RETUR	DARI	TANGGAL RETUR :
RET.DIS/07/2020/0001	Sahl	06 July 2020

NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	QTY
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	5

**RETUR KONSUMEN**

NO. RETUR	DARI	TANGGAL RETUR :
RET.KON/07/2020/0001	Fajar	06 July 2020

NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	QTY
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	12

Gambar 4.14 Halaman Cetak Penerimaan Barang

Fitur pembuatan SPBM berfungsi untuk memastikan bahwa *po* yang dibuat sudah sesuai, sehingga barang yang dipesan bisa diterima. Administrator diminta untuk memasukkan tanggal pembuatan SPBM dan no do yang tertera dalam surat pengiriman dari distributor. Halaman pembuatan SPBM dapat dilihat pada Gambar 3.15.

**Form Pembuatan SPBM**

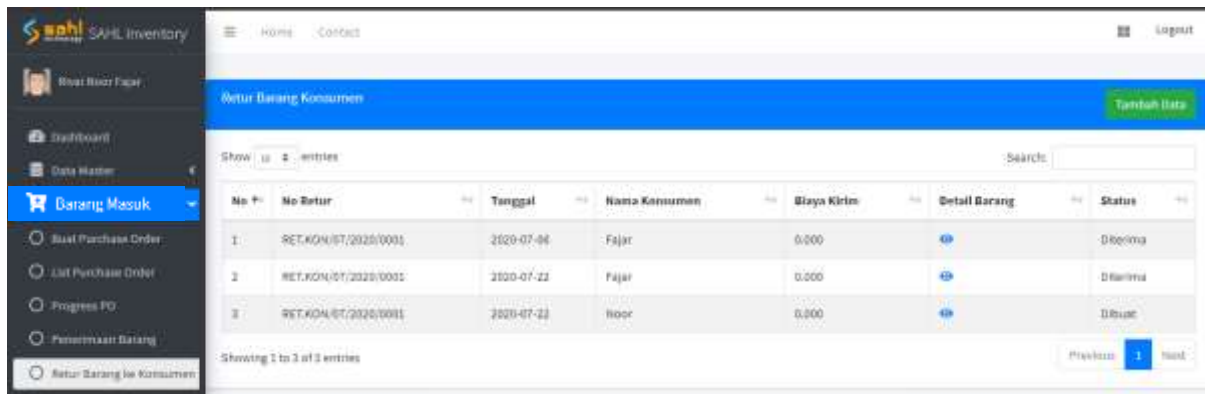
NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN BARANG	JUMLAH PESAN	JUMLAH DIKIRIM
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	10	10
2	MEN-1-0001	Sabun Cuci	PACK	20	20

Tanggal Masuk:

No DO:

Gambar 4.15 Halaman Pembuatan SPBM

Sub menu terakhir dalam barang masuk yaitu retur barang ke konsumen, dalam sub menu ini menunjukkan bahwa barang yang dikirim rusak atau cacat sehingga pihak konsumen memutuskan untuk mengembalikan ke perusahaan yang bersangkutan untuk mendapat pergantian barang. Halaman retur konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.16.



No	No Retur	Tanggal	Nama Konsumen	Biaya Kirim	Detail Barang	Status
1	RET.KON/07/2020/0001	2020-07-06	Fajar	0,000		Dibawa
2	RET.KON/07/2020/0002	2020-07-22	Fajar	0,000		Dibawa
3	RET.KON/07/2020/0003	2020-07-22	Roor	0,000		Dibawa

Gambar 4.16 Halaman Retur Barang Konsumen

Dalam sub menu tersebut juga disertai fitur *review* untuk mengetahui detail barang yang diretur oleh konsumen. Halaman *review* dapat dilihat pada Gambar 4.17.



NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH DITERIMA	JUMLAH KIRIM	KETERANGAN
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	2		rusak

Gambar 4.17 Halaman Lihat Data Retur Konsumen

Kemudian Administrator diminta untuk memasukkan mengenai detail barang yang dikembalikan oleh konsumen. Detail barang tersebut siapa yang melakukan retur, tanggal retur, barang-barang yang diretur, jumlahnya serta alasan mengapa meretur barang tersebut. Halaman tambah retur barang dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Retur Barang Konsumen

Gambar 4.19 Halaman Menu Barang Keluar

Pada menu barang keluar terdapat 4 sub menu yang memiliki fungsi masing-masing, berikut deskripsi singkat mengenai sub-menu tersebut. Buat Sales *Order* untuk memasukkan detail data barang yang akan dijual. Rekap sales *order* berisi daftar sales *order* yang sudah dibuat. Pengiriman barang berfungsi ketika barang akan disampaikan kepada konsumen atau distributor. Retur Barang ke Distributor berfungsi untuk memasukkan detail data barang yang akan diretur ke distributor. Halaman menu barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Gambar 4.20 Halaman *Form* Konsumen

Pada data konsumen, Administrator diminta untuk memasukkan tanggal, memilih konsumen, harga, dan diskon yang dijadikan pilihan untuk menjual barang. Setelah ditambahkan maka akan muncul detail data terkait konsumen yang sudah dipilih. Pemakaian harga di sini digunakan untuk menerapkan harga yang nantinya bisa dibedakan melalui wilayah ataupun kondisi lainnya. Kemudian untuk diskon Administrator ini merupakan kebijakan dari perusahaan misal pada momen kemerdekaan diterapkan diskon 20% maka Administrator harus memasukkan diskon tersebut. Apabila akan melakukan perubahan, Administrator hanya perlu menghapus data dan memasukkan ulang. Halaman penambahan konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.20.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga	jumlah	harga normal	diskon	total	aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	15.000,00	12	180.000,00	36.000,00	144.000,00	
JUMLAH					12	180.000,00	36.000,00	144.000,00	

Gambar 4.21 Halaman Tambah Barang Penjualan



Pada data barang, Administrator diminta untuk memasukkan status barang apakah berpajak atau tidak, memilih barang, memilih barang dan jumlah yang dijual. Setelah ditambahkan maka akan muncul detail data terkait barang yang akan dijual. Apabila akan menambah barang yang akan dibeli Administrator hanya perlu memasukkan data ulang, maka system akan mencatat otomatis barang apa saja yang akan dijual. Apabila ada kesalahan dalam melakukan pengisian Administrator hanya perlu menghapus data. Sedikit informasi bahwa mekanisme pajak di Indonesia menetapkan sebesar 10%, oleh karena itu dalam sistem sudah langsung menerapkan mekanisme tersebut apabila Administrator memilih status barang PPN. Selain itu, apabila jumlah yang dijual melebihi stok maka akan ada notifikasi kesalahan "jumlah barang melebihi stok". Halaman penambahan barang dapat dilihat pada Gambar 4.21.

SAHL Technology						
Phone : 02728900123		NPWP : 998312121 Kalihwang Kalonprogo		Email : fajartir@gmail.com		
SALES ORDER						
NO. SO :		XX/PO/XX/XXXX		TANGGAL SO :		23 July 2020
KODE KON		KEPADAYTH		ALAMAT		
GRAB-2		Fajar		Jaten		
NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	g	QTY	HARGA
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	15.000,00	12	180.000,00
					12	
					SUB TOTAL	180.000,00
					DISKON	36.000,00
					PPN	14.400,00
					ONGKIR	
					TOTAL	158.400,00

Gambar 4.22 Halaman *Review Sales Order*

Terdapat fitur tambahan *review* untuk melihat detail barang yang akan dijual. Apabila sudah yakin Administrator menyimpan data tersebut berarti menunjukkan bahwa 1 sales order sudah selesai dibuat. Halaman *review* dapat dilihat pada Gambar 4.22.

No	No SO	Konsimen	Tanggal	Item	Kotor	Diskon	PPN	Total	Cetak
1	SO/ST/07/2020/0002	Noor	2020-07-08	2	30.000,00	1.000,00	1.800,00	30.900,00	
2	SO/ST/07/2020/0003	Fajar	2020-07-17	12	120.000,00	2.400,00	0,00	117.600,00	
3	SO/ST/07/2020/0004	Fajar	2020-07-17	10	200.000,00	4.000,00	19.600,00	215.600,00	
4	SO/ST/07/2020/0007	Noor	2020-07-17	25	150.000,00	17.500,00	0,00	132.500,00	
5	SO/ST/07/2020/0008	Fajar	2020-07-17	25	210.000,00	12.500,00	23.750,00	201.250,00	
6	SO/ST/07/2020/0009	Fajar	2020-07-17	10	100.000,00	2.000,00	9.800,00	107.800,00	

Gambar 4.23 Halaman Rekap SO

Pada sub menu rekap sales order, berisi data sales order yang sudah dibuat dengan disertai fitur cetak untuk mencetak detail sales order. Halaman rekap sales order dapat dilihat pada Gambar 4.23.

Sedangkan, halaman cetak dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Halaman Cetak SO

Pada sub menu pengiriman barang berisi detail data barang yang akan disampaikan ke konsumen atau distributor. Pengiriman di sini berisi dari sales *order*, pengembalian barang ke konsumen yang diretur, dan retur ke distributor barang yang kemungkinan ada cacat atau rusak. Halaman pengiriman barang dapat dilihat pada Gambar 4.25.

No	No DO	No Transaksi	Nama	Tanggal	Jumlah	Cetak	Kirim
1	DO/07/2020/0005	RET.DRS/07/2020/0001	Sahl	2020-07-22	10		
2	DO/08/2020/0002	RET.KDN/08/2020/0001	Fajar	2020-08-04	3		
3	DO/08/2020/0004	SO.ST/07/2020/0002	Noor	2020-08-05	2		

Gambar 4.25 Halaman Pengiriman Barang

Fitur cetak berfungsi untuk mencetak detail data barang terjual atau yang diretur. Halaman cetak dapat dilihat pada Gambar 4.26.

**DELIVERY ORDER**

SAHL Technology  
Kalihwang Kulonprogo  
TLP. 02728900123

TANGGAL : 2020-08-05  
NO DO : DO/08/2020/0004  
NO SO : SO/ST/07/2020/0002

RANG	QTY
	3

NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	QTY	UOM
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	2	2

KEPADA : Noor  
PENGIRIMAN KE : Sendangadi

PENERIMA : (.....)  
PENGIRIM : (.....)

Print 1 sheet of paper  
Destination: Microsoft Print to PDF  
Pages: All

Print Cancel

Gambar 4.26 Halaman Cetak Transaksi Penjualan

Kemudian fitur terakhir dari pengiriman barang disini yaitu kirim, di mana Administrator perlu memasukkan biaya kirim yang perlu dibayar supaya barang bisa langsung dikirim ke konsumen atau distributor. Simpan menunjukkan bahwa barang sudah dikirim, sedangkan kembali akan mengarahkan Administrator kembali ke halaman pengiriman barang. Halaman kirim dapat dilihat pada Gambar 4.27.



NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN BARANG	JUMLAH DIKIRIM
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	5

Biaya Kirim

Gambar 4.27 Halaman Kirim

Sub menu terakhir dalam barang keluar yaitu retur barang ke distributor, dalam sub menu ini menunjukkan bahwa barang yang diterima rusak atau cacat sehingga pihak perusahaan memutuskan untuk mengembalikan ke distributor yang bersangkutan untuk mendapat pergantian barang. Halaman retur ke distributor dapat dilihat pada Gambar 4.28.



No	No Retur	Tanggal	Nama Distributor	Biaya Kirim	Detail Barang	Status
1	RET.05/07/2020/0001	2020-07-09	Sahli	0.000	<a href="#">Detail</a>	Dikirim
2	RET.05/07/2020/0001	2020-07-17	Sahli	0.000	<a href="#">Detail</a>	Dibuat
3	RET.05/07/2020/0001	2020-07-22	Sahli	0.000	<a href="#">Detail</a>	Dikirim
4	RET.05/07/2020/0001	2020-07-22	Sahli	0.000	<a href="#">Detail</a>	Dibuat

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.28 Halaman Retur Barang Distributor

Dalam sub menu tersebut juga disertai fitur *review* untuk mengetahui detail barang yang diretur oleh perusahaan. Halaman *review* dapat dilihat pada Gambar 4.29.

NO	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH KIRIM	JUMLAH KEMBALI	KETERANGAN
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	5		kemasan rusak

Kembali

Gambar 4.29 Halaman Lihat Barang Retur Distributor

Kemudian Administrator diminta untuk memasukkan mengenai detail barang yang dikembalikan oleh perusahaan. Detail barang tersebut siapa distributor yang dituju, tanggal retur, barang-barang yang diretur, jumlahnya serta alasan mengapa meretur barang tersebut. Halaman tambah retur barang dapat dilihat pada Gambar 4.30.

Input Data Retur Distributor

Nama Distributor  
Sahl

Tanggal Retur  
23/07/2020

Barang*	Jumlah*	Keterangan*
Sabun Mandi	2	rusak
Sabun Cuci	2	kemasan rusak

Submit Kembali

Gambar 4.30 Halaman Tambah Barang Retur Distributor

No	Jenis	No Transaksi	Tanggal	Item	Aksi
1	Sales Order	SO/ST/07/2020/9002	2020-07-06	2	<a href="#">✓</a>
2	Sales Order	SO/ST/07/2020/9003	2020-07-17	12	<a href="#">✓</a>
3	Sales Order	SO/ST/07/2020/9004	2020-07-17	10	<a href="#">✓</a>
4	Sales Order	SO/ST/07/2020/9000	2020-07-17	10	<a href="#">✓</a>
5	Retur Distributor	RET.DIS/07/2020/0001	2020-07-17	10	<a href="#">✓</a>
6	Retur Distributor	RET.DIS/07/2020/0001	2020-07-22	11	<a href="#">✓</a>
7	Retur Konsumen	RET.KON/07/2020/0001	2020-07-26	2	<a href="#">✓</a>
8	Retur Konsumen	RET.KON/07/2020/0001	2020-07-22	10	<a href="#">✓</a>

Gambar 4.31 Halaman Menu Mutasi Barang

Pada menu mutasi barang terdapat 4 sub menu yang memiliki fungsi masing-masing, berikut deskripsi singkat mengenai sub-menu tersebut. *Buat Delivery Order* untuk membuat *do* sebagai tanda bahwa barang sudah siap untuk dikirim. *Rekap delivery order* berisi daftar *do* yang sudah dibuat. *Rekap SPBM* berisi daftar SPBM yang sudah dibuat, menunjukkan barang yang masuk ke perusahaan. *Riwayat keluar masuk* berfungsi untuk mencari data barang yang sudah masuk ataupun keluar. Halaman menu mutasi barang dapat dilihat pada Gambar 4.31.

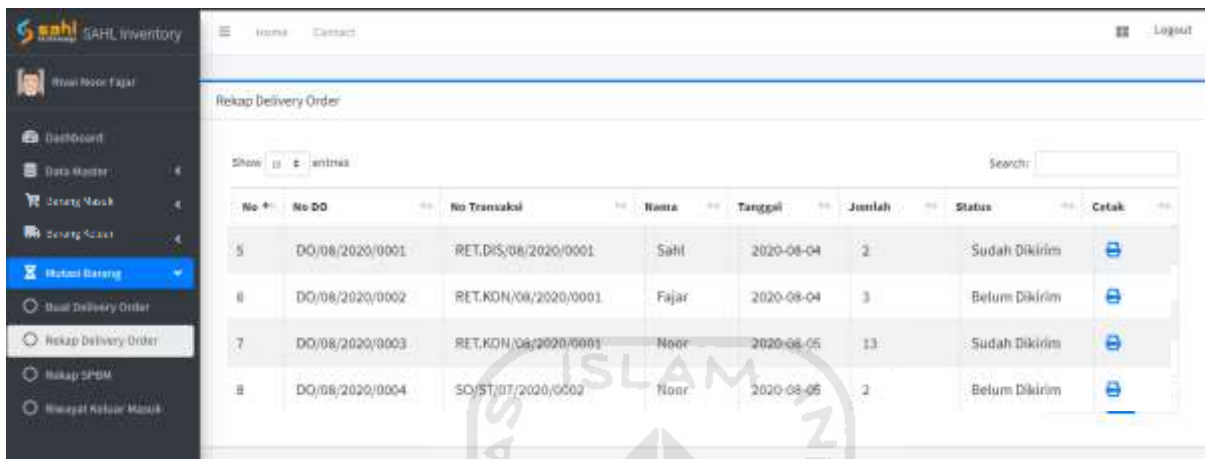
Sub menu pertama *buat delivery order*, berguna sebagai bukti barang sudah siap untuk diantar kepada kustomer atau distributor, nantinya Administrator diminta untuk memasukkan tanggal pembuatan *do* tersebut. Halaman pembuatan *do* dapat dilihat pada Gambar 4.32.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Jumlah Dipesan	Jumlah Dikirim
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	2	2

Tanggal Pembuatan DO:

Gambar 4.32 Halaman Pembuatan DO

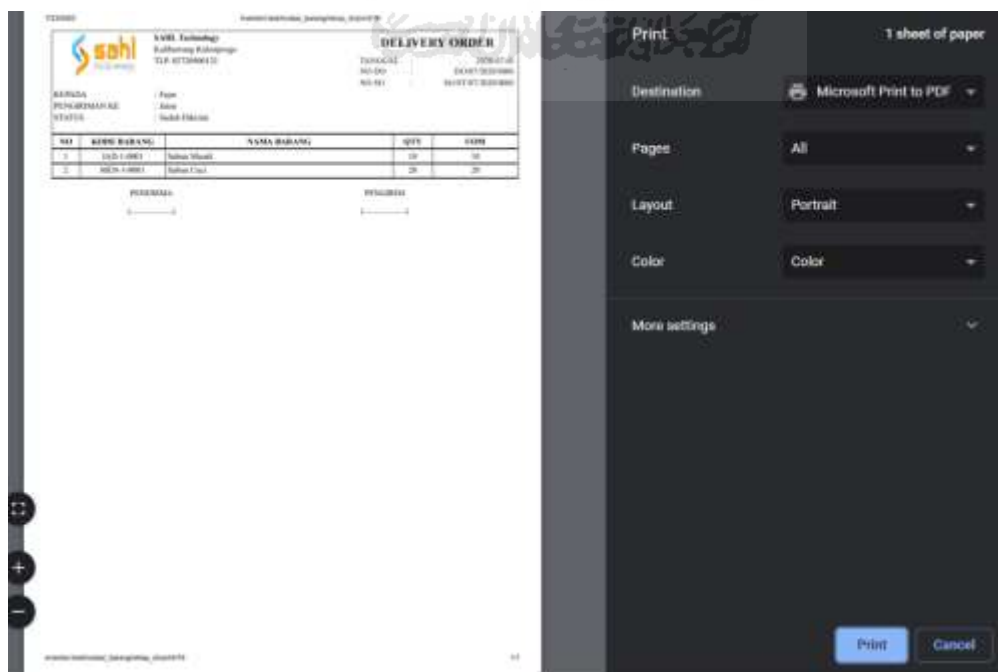
Sub menu selanjutnya rekap *do* berisi daftar *do* yang sudah dibuat baik dari sales *order*, retur barang dari konsumen dan retur barang ke distributor, disertai informasi status yang menunjukkan barang tersebut sudah dikirim atau belum dikirim. Halaman rekap *do* dapat dilihat pada Gambar 4.33.



No	No DO	No Transaksi	Nama	Tanggal	Jumlah	Status	Cetak
5	DO/08/2020/0001	RET.DIS/08/2020/0001	Sahl	2020-08-04	2	Sudah Dikirim	
6	DO/08/2020/0002	RET.KON/08/2020/0001	Fajar	2020-08-04	3	Belum Dikirim	
7	DO/08/2020/0003	RET.KON/08/2020/0001	Noor	2020-08-05	13	Sudah Dikirim	
8	DO/08/2020/0004	SO/ST/07/2020/0002	Noor	2020-08-06	2	Belum Dikirim	

Gambar 4.33 Halaman Rekap *DO*

Dilengkapi fitur cetak yang berguna untuk mencetak detail *do* yang sudah dibuat. Halaman cetak *do* dapat dilihat pada Gambar 4.34.



**Print** 1 sheet of paper

Destination: Microsoft Print to PDF

Pages: All

Layout: Portrait

Color: Color

More settings

**Print** **Cancel**

Gambar 4.34 Halaman Cetak Detail Data *DO*

Sub menu selanjutnya rekap SPBM berisi daftar SPBM yang sudah dibuat baik dari sales *order*, retur barang dari konsumen dan retur barang ke distributor . Halaman rekap *do* dapat dilihat pada Gambar 4.35.

No	No DO	No Transaksi	Nama	Tanggal	Cetak
6	SPBM/08/2020/0002	PO/ST/08/2020/0001	Tjiwi	2020-08-04	
7	SPBM/08/2020/0003	RET.KON/08/2020/0001	Roor	2020-08-05	
8	SPBM/08/2020/0004	RET.DIS/08/2020/0001	Sahi	2020-08-07	

Gambar 4.35 Halaman Rekap SPBM

Dilengkapi fitur cetak yang berguna untuk mencetak detail SPBM yang sudah dibuat. Halaman cetak SPBM dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Halaman Cetak Detail Data SPBM

Sub menu terakhir buat riwayat keluar masuk, berguna untuk mengetahui barang yang masuk dan keluar berdasarkan tanggal dan jenis barang yang dicari, nantinya Administrator diminta untuk memasukkan jenis barang serta rentang tanggal kemudian sistem akan



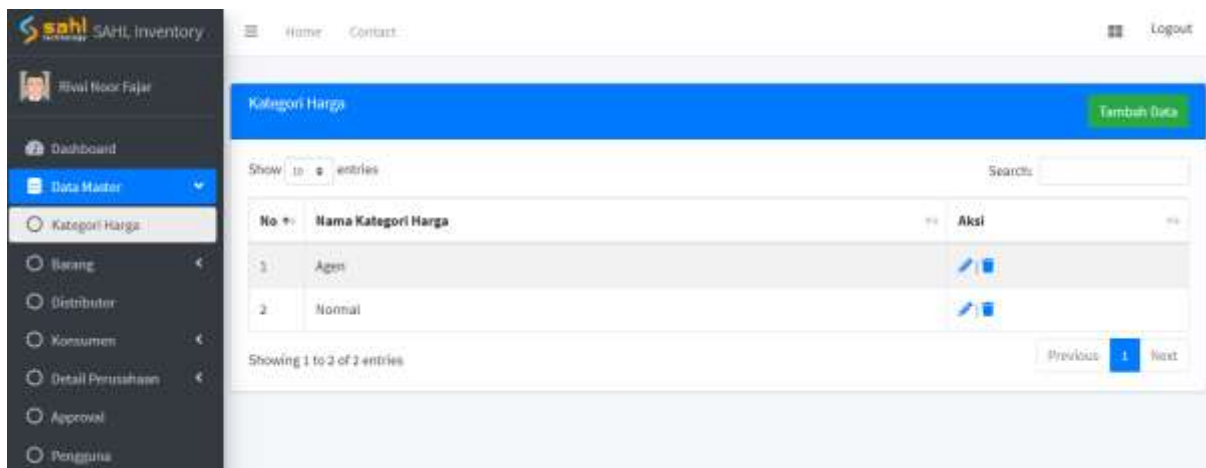
menampilkan sesuai dengan kriteria yang dimasukkan oleh Administrator. Halaman riwayat keluar masuk dapat dilihat pada Gambar 4.37.

The screenshot displays the 'Riwayat Keluar Masuk Barang' (Goods In/Out History) page in the SAHL Inventory system. The interface includes a search bar with a dropdown menu for 'Pilih Barang' and a date range selector set to '01/01/2020 - 01/15/2020'. Below the search bar, there is a table with the following columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Tanggal, Stock Awal, Masuk Barang, Keluar Barang, Stock Akhir, and Keterangan. The table contains two entries for 'Sabun Mandi'. A calendar view for July 2020 is visible at the bottom left, and a large watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is overlaid on the page.

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal	Stock Awal	Masuk Barang	Keluar Barang	Stock Akhir	Keterangan
1	MSN-1-0001	Sabun Cuci	2020-07-17	140	10	0	130	01/01/2020-01/15/2020
2	JAD-1-0001	Sabun Mandi	2020-07-17	140	10	0	130	01/01/2020-01/15/2020

Gambar 4.37 Halaman Pencarian Barang Keluar Masuk

Menu data master merupakan menu pokok dari sistem ini, di mana dalam menu tersebut Administrator memasukkan semua data yang diperlukan supaya sistem dapat berjalan. Masing-masing sub menu dari data master ialah kategori harga di mana Administrator diminta untuk memasukkan kategori harga. Kemudian sub menu barang, Administrator diminta untuk mengisi data barang yang akan diperjualbelikan. Sub menu detail perusahaan berisi data dari Sahl Technology selaku pengguna sistem. Sub menu approval digunakan untuk membuat siapa yang berhak menyetujui atau menolak sebuah *po*. Kemudian sub menu terakhir pengguna untuk menambah atau menghapus siapa saja yang berhak mengakses sistem ini. Halaman data master dapat dilihat pada Gambar 4.38.



Gambar 4.38 Halaman Data Master

Sub menu pertama kategori harga, Administrator diminta untuk menambah kategori harga dalam menentukan harga suatu barang. Berdasarkan survei dan wawancara pada umumnya kategori harga terdiri dari harga agen atau harga di pasaran (normal). Jadi dalam sistem sudah dimasukkan kategori tersebut, namun apabila Administrator akan menambah, mengubah atau menghapus dalam sistem juga sudah disediakan fitur-fitur tersebut. Apabila hendak menambah kategori harga Administrator hanya perlu menekan tombol tambah dan sistem akan memunculkan *form* tambah data, kemudian simpan maka akan otomatis kategori harga bertambah. *Form* tambah data kategori harga dapat dilihat pada Gambar 4.39.

Gambar 4.39 *Form* Tambah Kategori Harga

Kemudian apabila ada kesalahan terkait nama kategori harga Administrator hanya perlu menguubah atau menghapus kategori harga tersebut. Apabila diubah Administrator hanya perlu memasukkan nama yang benar kemudian simpan. Sebagai contoh yang tadi awalnya bernama pasar diubah menjadi pasar raya. Halaman ubah kategori harga dapat dilihat pada Gambar 4.40.

Gambar 4.40 Halaman Ubah Kategori Harga

Kemudian apabila menggunakan fitur hapus maka akan muncul notifikasi apakah benar-benar akan menghapus data tersebut. Apabila benar dihapus maka data akan hilang. Fungsi fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.41.

No	Nama Kategori Harga	Aksi
1	Agen	[Edit] [Hapus]
2	Normal	[Edit] [Hapus]
3	Pasar Raya	[Edit] [Hapus]

No	Nama Kategori Harga	Aksi
1	Agen	[Edit] [Hapus]
2	Normal	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.41 Fitur Proses Hapus Kategori Harga

Sub menu selanjutnya yaitu barang, di mana dalam sub menu ini Administrator diminta untuk memasukkan detail data dari barang yang akan diperjualbelikan. Terdapat sub menu lagi di dalamnya yaitu *list* barang yang berisi barang-barang yang sudah ditambahkan, harga barang di mana nanti Administrator diminta untuk memasukkan harga barang dari masing-masing barang, grup barang berguna untuk membedakan barang-barang tersebut dalam sebuah grup. Kemudian terakhir satuan barang berguna untuk memberikan satuan dalam sebuah barang. Halaman barang dapat dilihat pada Gambar 4.42.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Group Barang	Minimal Stock	Stock	Status	Aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	JADI	20	155	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	MEN-1-0001	Sabun Cuci	PWCK	MENTAH	15	202	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.42 Halaman Data Barang

Dalam *list* barang Administrator bisa menambah barang, mengubah detail barang dan menonaktifkan atau mengaktifkan barang apabila sudah di bawah dari minimal stok. Maksudnya apabila suatu barang telah berada di bawah minimal maka barang tersebut sudah tidak bisa diperjualbelikan sebelum menambah stok. Halaman tambah data barang dapat dilihat pada Gambar 4.43.

The screenshot shows a web application interface for adding and managing goods. On the left, there are input fields for 'Nama Barang', 'Satuan Barang', 'Group Barang', 'Harga Perolehan', 'Minimal Stok', and 'Stock'. The main area displays a table titled 'Data Barang' with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Group Barang	Minimal Stock	Stock	Status	Aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	JADI	20	154	Aktif	[Pencil] [Trash]
2	MEN-1-0001	Sabun Cuci	PACK	MENTAH	15	202	Aktif	[Pencil] [Trash]

Below the table, there are additional rows for 'Minimal Stok' and 'Stock' with their respective values and actions.

Gambar 4.43 Halaman Tambah Data Barang

Setelah menambah data barang maka dalam *list* barang akan bertambah, kemudian apabila Administrator akan melakukan transaksi maka secara otomatis sistem akan menambah pilihan barang sesuai dengan yang sudah dimasukkan, namun harus dalam kondisi aktif. Apabila dinonaktifkan maka sistem juga akan secara otomatis meniadakan barang yang dinonaktifkan tadi. Seperti contoh awalnya barang disinfektan aktif sehingga Administrator dapat memilih ketika melakukan transaksi, namun ketika disinfektan dinonaktifkan maka Administrator tidak bisa memilih disinfektan. Fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.44.

The screenshot shows a detailed view of a good's status and selection options. It displays a table row for 'Disinfektan' with a status of 'Aktif'. Below the table, there are dropdown menus for 'Status' and 'Barang'. The 'Barang' dropdown menu is open, showing options: 'Pilih Barang', 'Pilih Barang', 'Sabun Mandi', and 'Disinfektan'. The 'Disinfektan' option is highlighted. A 'Tambah' button is visible at the bottom.

Gambar 4.44 *Fitur* Aktif/Nonaktif Barang

Apabila dalam suatu barang Administrator merasa ada yang salah sistem menyediakan fitur ubah dengan *icon* pensil. Administrator hanya perlu mengubah bagian yang salah tadi, sebagai

contoh Administrator mengubah disinfektan menjadi pelumas. Halaman perubahan dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.45.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Merk	JADI	Agensi	Normal	Aktif
3	JAD-1-0002	Disinfektan	DUS	JADI	30	25	Aktif	
3	JAD-1-0002	Pelumas	DUS	JADI	10	25	Aktif	

Gambar 4.45 Halaman Ubah Data Barang

Selanjutnya Administrator diminta untuk memasukkan data harga sesuai dengan kategori yang tadi dibuat dalam kategori harga. Dalam kasus ini *default* harga awal yaitu 0, jadi Administrator perlu memasukkan harga dari masing-masing barang sesuai dengan kategori harga yang dimasukkan sebelumnya. Halaman harga dapat dilihat pada Gambar 4.46.

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Agen	Normal	Aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	10,000.00	15,000.00	
2	MEN-1-0001	Sabun Cuci	PACK	20,000.00	25,000.00	
3	JAD-1-0002	Disinfektan	DUS	0,00	0,00	

Gambar 4.46 Halaman Harga Barang

Ketika tadi memasukkan barang baru yaitu disinfektan maka harga yang tercantum masih 0, sehingga Administrator perlu mengubah harga tersebut. Fitur yang disediakan untuk mengubah harga sudah disediakan, Administrator hanya perlu menekan *icon* pensil yang tertera dalam kolom aksi. Kemudian Administrator hanya perlu memasukkan harga sesuai hasil survei dari agen atau normal. Halaman mengubah harga dapat dilihat pada Gambar 4.47.

The screenshot shows a form titled "Edit Data Barang" with the following fields:

- Kode Barang:** JAD-1-0002
- Nama Barang:** Disinfektan
- Satuan Barang:** DUS
- Agen:** 10000

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

Gambar 4.47 Halaman Pengisian Harga Barang

Setelah memasukkan harga dari barang disinfektan maka Administrator perlu menyimpannya untuk mengubah harga yang pada awalnya tadi adalah 0. Maka setelah disimpan maka dalam tabel harga barang disinfektan akan berubah. Halaman harga dapat dilihat pada Gambar 4.48.

The screenshot shows a table titled "Harga Barang" with the following data:

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan Barang	Agen	Normal	Aksi
1	JAD-1-0001	Sabun Mandi	PCS	10.000,00	15.000,00	
2	MEN-1-0001	Sabun Cuci	PACK	20.000,00	25.000,00	
3	JAD-1-0002	Disinfektan	DUS	10.000,00	20.000,00	

Additional details from the screenshot: "Showing 1 to 3 of 3 entries", "Previous", "1", "Next".

Gambar 4.48 Halaman Harga Barang Setelah Diisi

Kemudian tambahan informasi apabila Administrator menambah kategori harga maka dalam tabel tersebut akan menambah secara otomatis kategori harga baru yang sudah dimasukkan. sebagai contoh Administrator memasukkan kategori baru yaitu pasar, maka dalam tabel otomatis menambah kolom harga pasar, tentunya Administrator perlu memasukkan harga lagi untuk kategori tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.49.

No	Nama Kategori Harga	Nama Barang	Satuan Barang	Agen	Normal	Pasar	Aksi
1	Agen	Sabun Mandi	PCS	10.000,00	15.000,00	0,00	
2	Normal	Sabun Cuci	PACK	20.000,00	25.000,00	0,00	
3	Pasar	Disinfektan	DUS	10.000,00	20.000,00	0,00	

Gambar 4.49 Hasil Penambahan Kategori Harga di Halaman Harga Barang

Selanjutnya grup barang digunakan untuk memisahkan barang satu dengan lainnya berdasarkan grup masing-masing. Disediakan fitur tambah grup, ubah grup dan hapus grup. Halaman grup barang dapat dilihat pada Gambar 4.50.

No	Nama Group Barang	Kode Barang	Aksi
1	MENTAH	MEN-1	
2	JADI	JAD-1	

Gambar 4.50 Halaman Group Barang



Untuk tambah grup sistem akan menampilkan sebuah *form* yang perlu diisi oleh Administrator, ketika sudah memasukkan data Administrator perlu menyimpan untuk menambah grup baru suatu barang. *Form* dan hasil tambah tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.51.

Nama Group Barang	
1	MENTAH
2	JADI
3	BARU

Kode Barang	
1	MENTAH
2	JADI
3	BARU

Gambar 4.51 *Form* Penambahan Group Barang

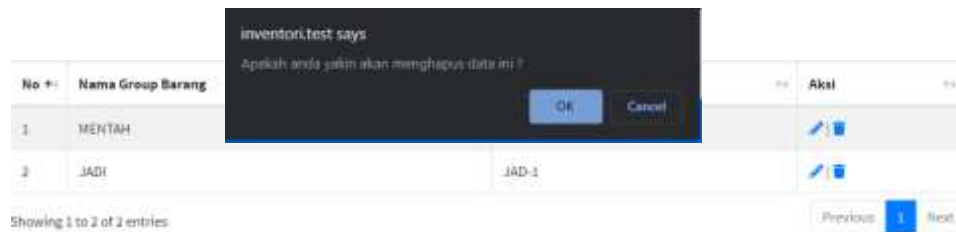
Kemudian fitur ubah ditandai dengan *icon* pensil berfungsi untuk melakukan perubahan apabila ada kesalahan nama grup, jadi fitur ini hanya bisa untuk mengubah nama grup. Sebagai contoh Administrator mengubah nama grup baru menjadi buat. Halaman perubahan grup dan hasil perubahan dapat dilihat pada Gambar 4.52.

Nama Group Barang	
3	BUAT

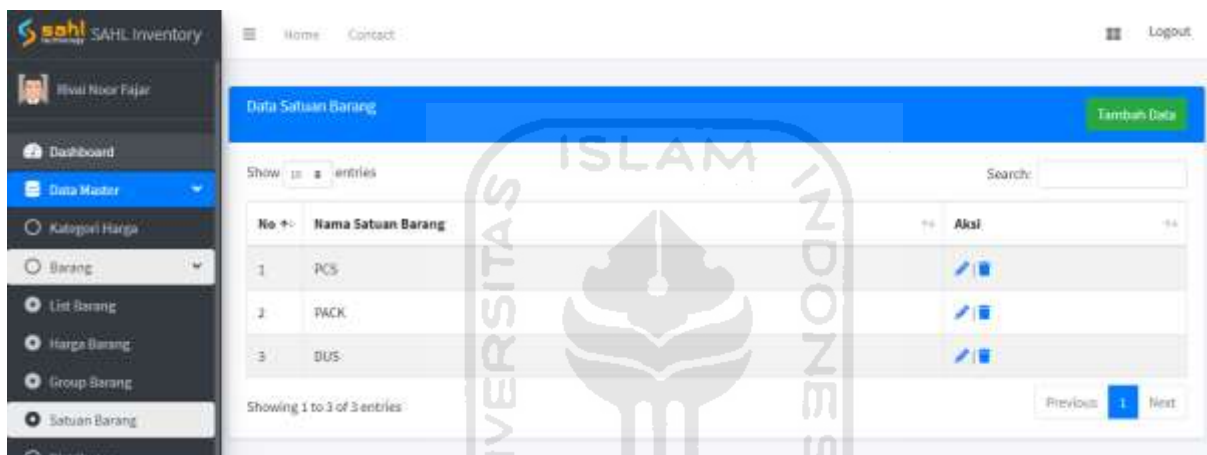
Kode Group Barang	
3	BUAT

Gambar 4.52 Halaman Ubah Data Group Barang

Untuk fitur hapus apabila Administrator akan menghapus grup maka akan ada notifikasi apakah yakin akan menghapus grup tersebut, apabila yakin maka grup tersebut akan hilang. Notifikasi dan hasil hapus dapat dilihat pada Gambar 4.53.

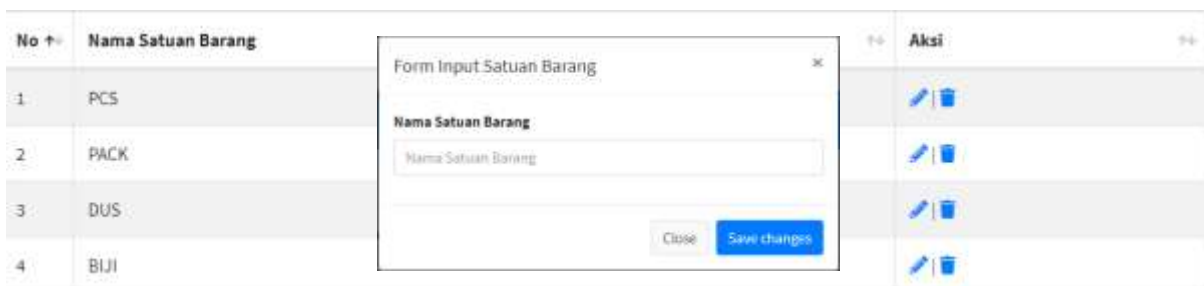
Gambar 4.53 Notifikasi *Fitur* Hapus

Selanjutnya satuan barang digunakan untuk membuat satuan barang berbeda satu dengan lainnya. Disediakan fitur tambah satuan, ubah satuan dan hapus satuan. Halaman satuan barang dapat dilihat pada Gambar 4.54.

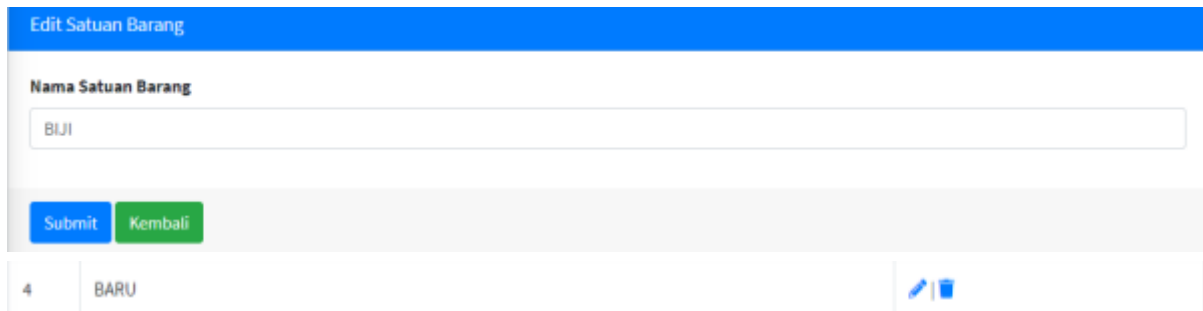


Gambar 4.54 Halaman Satuan Barang

Untuk tambah satuan sistem akan menampilkan sebuah *form* yang perlu diisi oleh Administrator, ketika sudah memasukkan data Administrator perlu menyimpan untuk menambah satuan suatu barang. *Form* dan hasil tambah tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.55.

Gambar 4.55 *Form* Tambah Satuan Barang

Kemudian fitur ubah ditandai dengan *icon* pensil berfungsi untuk melakukan perubahan apabila ada kesalahan nama satuan barang. Sebagai contoh Administrator mengubah nama satuan barang biji menjadi baru. Halaman perubahan grup dan hasil perubahan dapat dilihat pada Gambar 4.56.



Gambar 4.56 Halaman Ubah Satuan Barang

Untuk fitur hapus apabila Administrator akan menghapus satuan barang maka akan ada notifikasi apakah yakin akan menghapus satuan barang tersebut, apabila yakin maka satuan tersebut akan hilang. Notifikasi dan hasil hapus dapat dilihat pada Gambar 4.57.



Gambar 4.57 Notifikasi Hapus Satuan Barang

Sub menu selanjutnya yaitu distributor, di mana dalam sub menu ini Administrator diminta untuk memasukkan detail data dari distributor yang terlibat dalam jual beli barang. Halaman distributor dapat dilihat pada Gambar 4.58.



No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	PIC	Jabatan	NPWP	Rekening	Diskon	Status	Aksi
1	DIST-2	Sah	Kulonprogo	0998	Dirnas	CEO	8997	8888	5	Nonaktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	DIST-1	Tjwal	Jaten	087	Fajar	Dirkasi	8997	345	3	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.58 Halaman Distributor

Dalam sub menu ini Administrator bisa menambah distributor, mengubah detail distributor dan menonaktifkan atau mengaktifkan distributor apabila sudah tidak terlibat dalam jual beli ini. Dinonaktifkan di sini maksudnya apabila distributor telah memutuskan kerjasama dengan pihak yang terlibat. Halaman tambah data distributor dapat dilihat pada Gambar 4.59.



No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	PIC	Jabatan	NPWP	Rekening	Diskon	Status
1	DIST-2	Sah	Kulonprogo	0998	Dirnas	CEO	8997	8888	5	Nonaktif
2	DIST-1	Tjwal	Jaten	087	Fajar	Dirkasi	8997	345	3	Aktif
3	DIST-3	PT	Bekasi	08789933	Novi	Manager	345	887888	8	Aktif

Showing 1 to 3 of 3 entries

Form Input Data Distributor

Kode Distributor:

Nama Distributor:

Alamat Distributor:

No Telpn Distributor:

PIC:

Jabatan:

Gambar 4.59 Form Penambahan Distributor dan Hasil

Setelah menambah data distributor kemudian apabila Administrator akan melakukan transaksi maka secara otomatis sistem akan menambah pilihan distributor sesuai dengan yang sudah dimasukkan, namun harus dalam kondisi aktif. Apabila dinonaktifkan maka sistem juga kan secara otomatis meniadakan distributor yang dinonaktifkan tadi. Seperti contoh awalnya Sahl merupakan distributor yang dinonaktifkan sehingga Administrator tidak dapat memilih ketika melakukan transaksi, namun ketika Sahl diaktifkan maka Administrator bisa memilih disinfektan. Fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.60.



Gambar 4.60 Fitur Aktif dan Nonaktif Distributor

Apabila data distributor ada yang salah sistem menyediakan fitur ubah dengan *icon* pensil. Administrator hanya perlu mengubah bagian yang salah tadi, sebagai contoh Administrator mengubah PT menjadi CV. Halaman perubahan dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.61.



Gambar 4.61 Halaman Ubah Data Distributor dan Hasil

Sub menu selanjutnya yaitu konsumen, di mana dalam sub menu ini Administrator diminta untuk memasukkan detail data dari konsumen yang akan terlibat transaksi. Terdapat sub menu

lagi di dalamnya yaitu *list* konsumen yang berisi konsumen-konsumen yang sudah ditambahkan, , grup konsumen berguna untuk mengelompokkan konsumen menjadi satu dalam sebuah grup misal ada tarakanita bisa jadi ada sd, smp, rumah sakit atau yang lainnya. Kemudian terakhir tipe konsumen berguna untuk membedakan kriteria dari berbagai institusi, misalnya sekolah, rumah sakit, atau yang lainnya. Halaman konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.62.

No	Kode	Nama	Alamat	No Telp	Rekening	Tanggal Tendaftar	Status	Aksi
1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0888	77832	2020-06-20	Nonaktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	GRAB-1	Noor	Sendangadi	09258	345232	2020-06-08	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.62 Halaman Data Konsumen

Dalam sub menu ini Administrator bisa menambah konsumen, mengubah data konsumen dan menonaktifkan atau mengaktifkan konsumen apabila sudah tidak terlibat dalam transaksi. Dinonaktifkan di sini maksudnya apabila konsumen telah memutuskan kerjasama dengan pihak yang terlibat. Sebelum menambah konsumen Administrator harus membuat grup dan tipe konsumen terlebih dahulu. Halaman tambah data konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.63.

Form Input Data Konsumen

Nama Tipe Konsumen  
Select Option

Nama Group Konsumen  
Select Option

Kode Konsumen  
Showing 1 to 2 of 2 entries

No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	Rekening	Tanggal Terdaftar	Status	Aksi
1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Nonaktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>
2	GRAB-1	Noor	Sendangadi	09998	3452232	2020-06-08	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>

Nama Konsumen

No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	Rekening	Tanggal Terdaftar	Status	Aksi
1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Nonaktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>
2	GRAB-1	Noor	Sendangadi	09998	3452232	2020-06-08	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>
3	GRAB-3	Sivai	Mlati	09847	08778	2020-08-08	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>

Alamat Konsumen

No Telpn Konsumen  
Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 4.63 Halaman Penambahan Data Konsumen dan Hasil

Setelah menambah data konsumen kemudian apabila Administrator akan melakukan transaksi maka secara otomatis sistem akan menambah pilihan konsumen sesuai dengan yang sudah dimasukkan, namun harus dalam kondisi aktif. Apabila dinonaktifkan maka sistem juga akan secara otomatis meniadakan konsumen yang dinonaktifkan tadi. Seperti contoh awalnya fajar merupakan konsumen yang dinonaktifkan sehingga Administrator tidak dapat memilih ketika melakukan transaksi, namun ketika fajar diaktifkan maka Administrator bisa memilih fajar terlibat dalam sebuah transaksi. Fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.64.

1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Nonaktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>
---	--------	-------	-------	------	-------	------------	----------	-------------------------------------

Tanggal SO: 08/08/2020

Konsumen: [Pilih Konsumen](#)

Pemakaian Harga: [Pilih Konsumen](#)

Diskon: [Pilih](#)

[Tambah](#)

1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Aktif	<a href="#">✎</a> <a href="#">🗑</a>
---	--------	-------	-------	------	-------	------------	-------	-------------------------------------

Tanggal SO: 08/08/2020

Konsumen: [Pilih Konsumen](#)

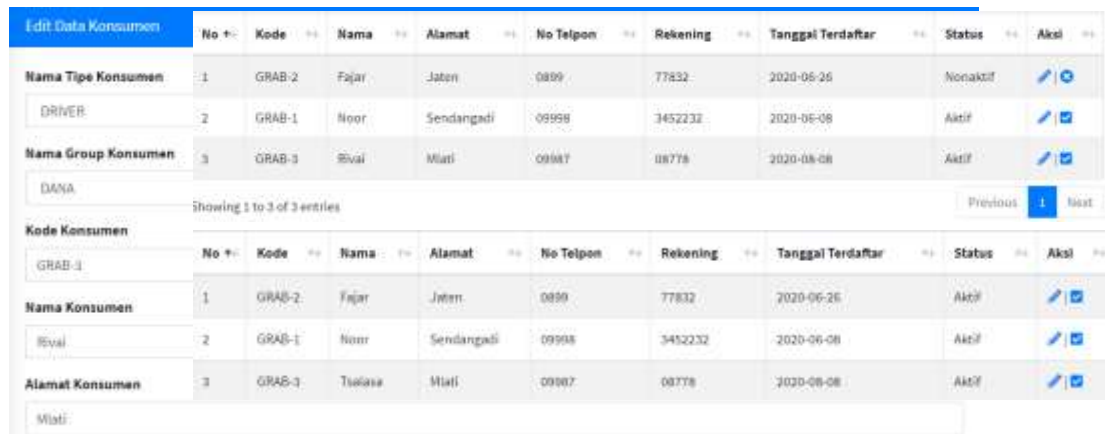
Pemakaian Harga: [Pilih Konsumen](#)

Diskon: [Pilih](#)

[Tambah](#)

Gambar 4.64 *Fitur* Aktif dan Nonaktif Konsumen

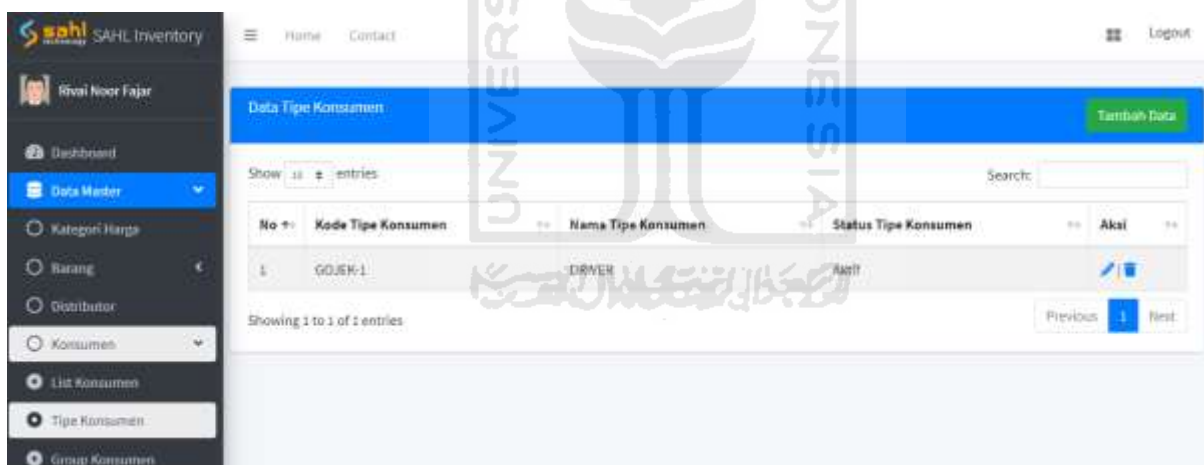
Apabila data konsumen ada yang salah sistem menyediakan fitur ubah dengan *icon* pensil. *user* hanya perlu mengubah bagian yang salah tadi, sebagai contoh Administrator mengubah rivai menjadi tsalasa. Halaman perubahan dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.65.



Edit Data Konsumen									
No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	Rekening	Tanggal Tendaftar	Status	Aksi	
Nama Tipe Konsumen									
1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Nonaktif	✎ 🗑	
DRIVER									
2	GRAB-1	Noor	Sendangadi	09998	3452232	2020-06-08	Aktif	✎ 🗑	
Nama Group Konsumen									
3	GRAB-3	Rival	Miali	09887	08778	2020-08-08	Aktif	✎ 🗑	
DANA									
Showing 1 to 3 of 3 entries									
Previous 1 Next									
Kode Konsumen									
GRAB-1									
No	Kode	Nama	Alamat	No Telpn	Rekening	Tanggal Tendaftar	Status	Aksi	
1	GRAB-2	Fajar	Jaten	0899	77832	2020-06-26	Aktif	✎ 🗑	
2	GRAB-1	Noor	Sendangadi	09998	3452232	2020-06-08	Aktif	✎ 🗑	
3	GRAB-3	Tsalasa	Miali	09887	08778	2020-08-08	Aktif	✎ 🗑	
Nama Konsumen									
Rival									
Alamat Konsumen									
Miali									

Gambar 4.65 Halaman Ubah Data Konsumen dan Hasil

Selanjutnya tipe konsumen digunakan untuk membuat tipe konsumen berbeda satu dengan lainnya. Disediakan fitur tambah, ubah dan hapus tipe. Halaman tipe konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.66.



Data Tipe Konsumen				
No	Kode Tipe Konsumen	Nama Tipe Konsumen	Status Tipe Konsumen	Aksi
1	GOJEK-1	DRIVER	Aktif	✎ 🗑

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.66 Halaman Tipe Konsumen

Untuk tambah tipe konsumen sistem akan menampilkan sebuah *form* yang perlu diisi oleh Administrator, ketika sudah memasukkan data Administrator perlu menyimpan untuk menambah tipe konsumen. *Form* dan hasil tambah tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.67.



No	Kode Tipe Konsumen	Nama Tipe Konsumen	Status
1	GOJEK-1	DRIVER	Aktif
2	GOJEK-2	GOFOOD	Nonaktif

Gambar 4.67 Form Tambah Tipe Konsumen dan Hasil

Kemudian fitur ubah ditandai dengan *icon* pensil berfungsi untuk melakukan perubahan apabila ada kesalahan data tipe konsumen, namun dalam hal ini yang dapat diubah hanya nama tipe konsumen dan status saja. Sebagai contoh Administrator mengubah nama gofood menjadi goride. Halaman perubahan grup dan hasil perubahan dapat dilihat pada Gambar 4.68.

No	Kode Tipe Konsumen	Nama Tipe Konsumen	Status Tipe Konsumen	Aksi
1	GOJEK-1	DRIVER	Aktif	[Edit] [Delete]
2	GOJEK-2	GORIDE	Nonaktif	[Edit] [Delete]

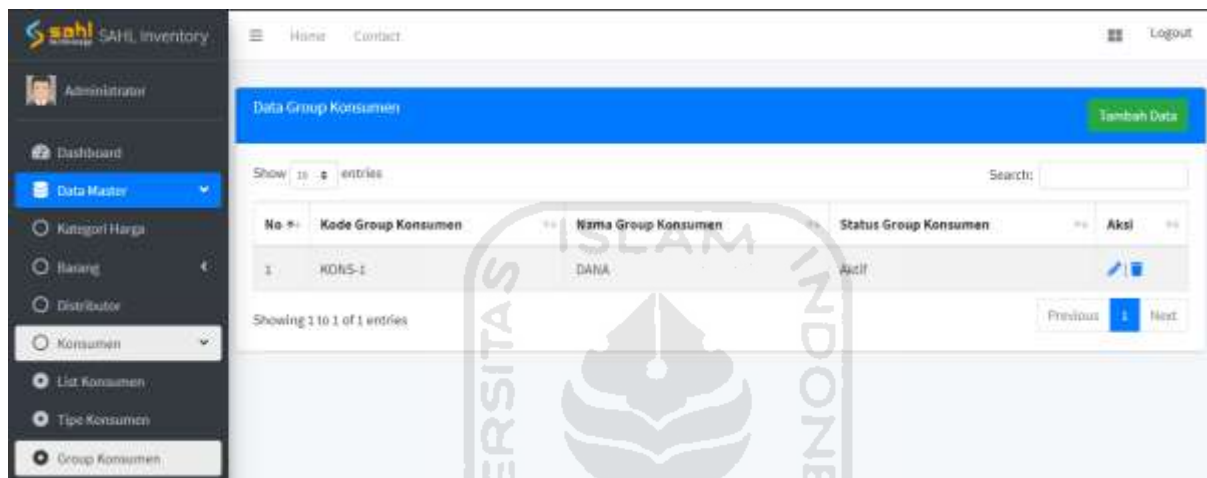
Gambar 4.68 Halaman Ubah Tipe Konsumen dan Hasil

Untuk fitur hapus apabila Administrator akan menghapus tipe konsumen maka akan ada notifikasi apakah yakin akan menghapus data tersebut, apabila yakin maka tipe konsumen yang dipilih tersebut akan hilang. Notifikasi dan hasil hapus dapat dilihat pada Gambar 4.69.

No	Kode Tipe Konsumen	Nama Tipe Konsumen	Status Tipe Konsumen	Aksi
1	GOJEK-1	DRIVER	Aktif	[Edit] [Delete]

Gambar 4.69 Notifikasi *Fitur Hapus*

Selanjutnya grup konsumen digunakan untuk membuat grup konsumen berbeda satu dengan lainnya. Disediakan fitur tambah, ubah dan hapus grup. Halaman grup konsumen dapat dilihat pada Gambar 4.70.



Gambar 4.70 Halaman Group Konsumen

Untuk tambah grup konsumen sistem akan menampilkan sebuah *form* yang perlu diisi oleh Administrator, ketika sudah memasukkan data Administrator perlu menyimpan untuk menambah grup konsumen. *Form* dan hasil tambah tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.71.



Gambar 4.71 *Form* Tambah Group Konsumen dan Hasil

Kemudian fitur ubah ditandai dengan *icon* pensil berfungsi untuk melakukan perubahan apabila ada kesalahan data grup konsumen, namun dalam hal ini yang dapat diubah hanya nama tipe konsumen dan status saja. Sebagai contoh Administrator mengubah nama gofood menjadi goride. Halaman perubahan grup dan hasil perubahan dapat dilihat pada Gambar 4.72.

Gambar 4.72 Halaman Ubah Data Group Konsumen dan Hasil

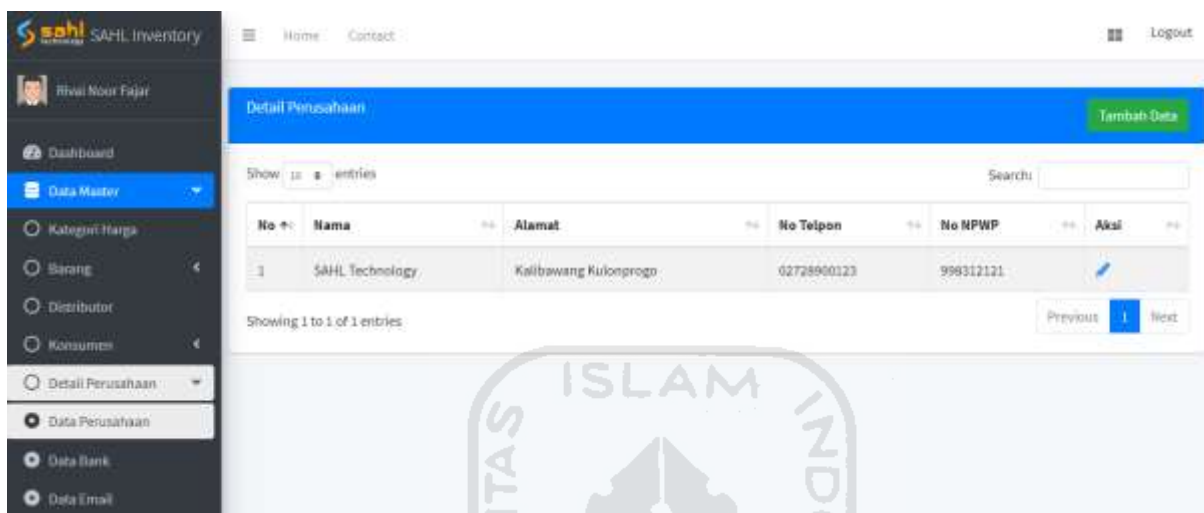
Untuk fitur hapus apabila Administrator akan menghapus grup konsumen maka akan ada notifikasi apakah yakin akan menghapus data tersebut, apabila yakin maka grup konsumen yang dipilih tersebut akan hilang. Notifikasi dan hasil hapus dapat dilihat pada Gambar 4.73.

No	Kode Group Konsumen	Nama Group Konsumen	Status Group Konsumen	Aksi
1	KONS-1	DANA	Aktif	[Pencil] [Trash]

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.73 Notifikasi *Fitur* Hapus dan Hasil

Sub menu selanjutnya yaitu detail perusahaan, di mana dalam sub menu ini Administrator diminta untuk memasukkan detail data dari Sahl Technology sebagai pihak yang membuat sistem ini. Terdapat sub menu lagi di dalamnya yaitu data bank yang berisi bank-bank yang bekerjasama dengan Sahl, data email berisi email-email yang digunakan dalam transaksi. Halaman detail perusahaan dapat dilihat pada Gambar 4.74.



Gambar 4.74 Halaman Data Perusahaan

Fitur tambah berguna untuk menambah detail data Sahl apabila nantinya akan membuka cabang di kota lain. Fitur tambah dapat dilihat pada Gambar 4.75.

Form Input Detail Perusahaan

**Nama Perusahaan**

**Alamat Perusahaan**

**No Telpn Perusahaan**

No	Nama	Alamat	No Telpn	No NPWP	Aksi
1	SAHL Technology	Kalibawang Kulonprogo	02728900123	998312121	
2	SAHL Technology	Jaten Sendangadi	027456787	9983121212	

Close Save changes

Gambar 4.75 Halaman Tambah Data Perusahaan

Fitur ubah berfungsi untuk mengganti detail perusahaan apabila akan ada perubahan data. Fitur ubah dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.76.

Gambar 4.76 Halaman Ubah Data Perusahaan dan Hasil

Selanjutnya sub menu data bank berisi bank-bank yang bekerjasama dengan Sahl. Dilengkapi fitur tambah, ubah dan hapus. Halaman data bank dapat dilihat pada Gambar 4.77.

No	Nama Bank	Nama Akun	Nama Pemilik	Cabang	No Rekening	Aksi
1	BNI 400	Ditmas Kur	Mimas	Sleman	3424924	[Ubah] [Hapus]




Gambar 4.77 Halaman Data Bank

Fitur tambah berguna untuk menambah bank yang bekerja sama dengan Sahl. Sistem akan menampilkan *form* yang nantinya diisi oleh Administrator apabila akan menambahkan bank. *Form* dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.78.

Form Input Detail Perusahaan

Nama Bank

Nama Akun

No	Nama Bank	Nama Akun	Nama Pemilik	Cabang	No Rekening	Aksi
1	BNI 46	Dimas Kur	Dimas	Sleman	3424424	 
2	Mandiri	Dimas	Dimas Set	Sleman	44567676	 

No Rekening

Close Save changes

Gambar 4.78 Halaman *Form* Tambah Data Bank dan Hasil



Fitur ubah berguna untuk melakukan perubahan apabila Administrator salah memasukkan data. Halaman edit dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.79.

Ubah Data Bank

Nama Bank

Mandiri



Nama Akun

2	Mandiri	Dimas	Dimas Set	Sleman	44567676	 
---	---------	-------	-----------	--------	----------	---

Nama Pemilik

Dimas Set

Cabang

2	Mandiri	Dimas	Dimas Setiono	Sleman	4456767689	 
---	---------	-------	---------------	--------	------------	---

No Rekening

44567676

Close Save changes



Gambar 4.79 Halaman Ubah Data Bank dan Hasil

Fitur terakhir yaitu hapus digunakan apabila kerjasama dengan sebuah bank telah berakhir, akan ada notifikasi apakah yakin menghapus data apabila yakin maka data bank yang terpilih akan hilang. Fitur hapus dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.80.

inventori.test says

Apakah anda yakin akan menghapus data ini ?

OK Cancel

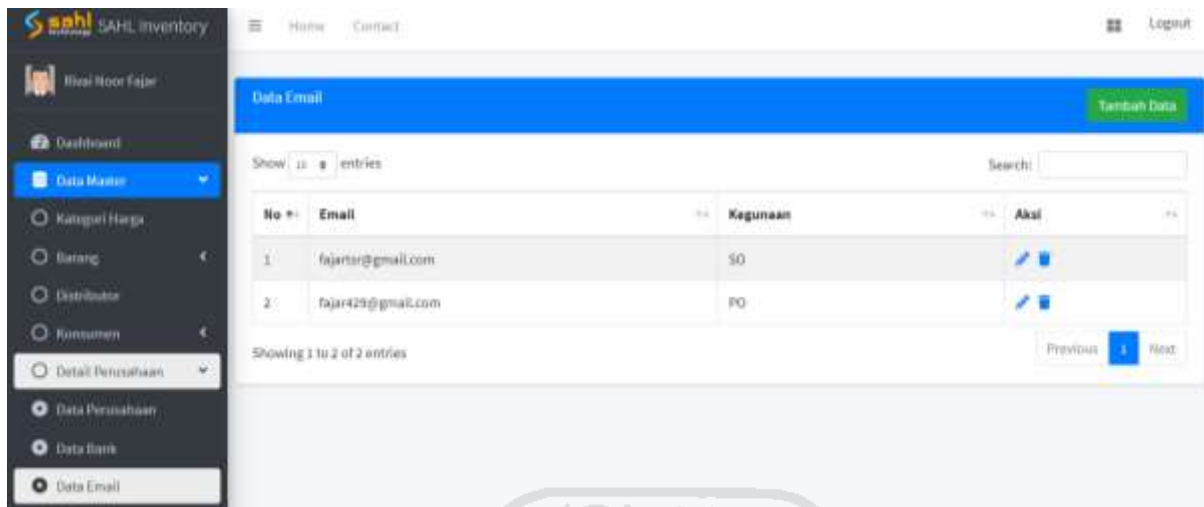
No	Nama Bank	Nama Akun	Nama Pemilik	Cabang	No Rekening	Aksi
1	BNI 46	Dimas Kur	Dimas	Sleman	3424424	 

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.80 Notifikasi *Fitur* Hapus dan Hasil

Selanjutnya sub menu data email berisi email-email yang digunakan dalam setiap transaksi. Dilengkapi fitur tambah, ubah dan hapus. Halaman data email dapat dilihat pada Gambar 4.81.



Gambar 4.81 Halaman Data Email

Fitur tambah berguna untuk menambah email yang akan digunakan dalam transaksi, Administrator nantinya akan memilih kegunaan dari email apakah untuk *po* atau *so*. Sistem akan menampilkan *form* yang nantinya diisi oleh Administrator apabila akan menambahkan bank. *Form* dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.82.



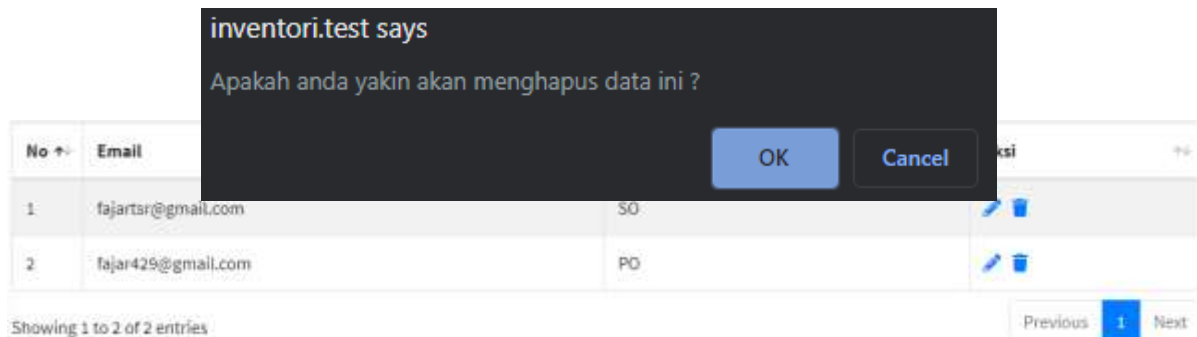
Gambar 4.82 Halaman Tambah Data Email

Fitur ubah berguna untuk melakukan perubahan apabila Administrator salah memasukkan data. Halaman edit dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.83.



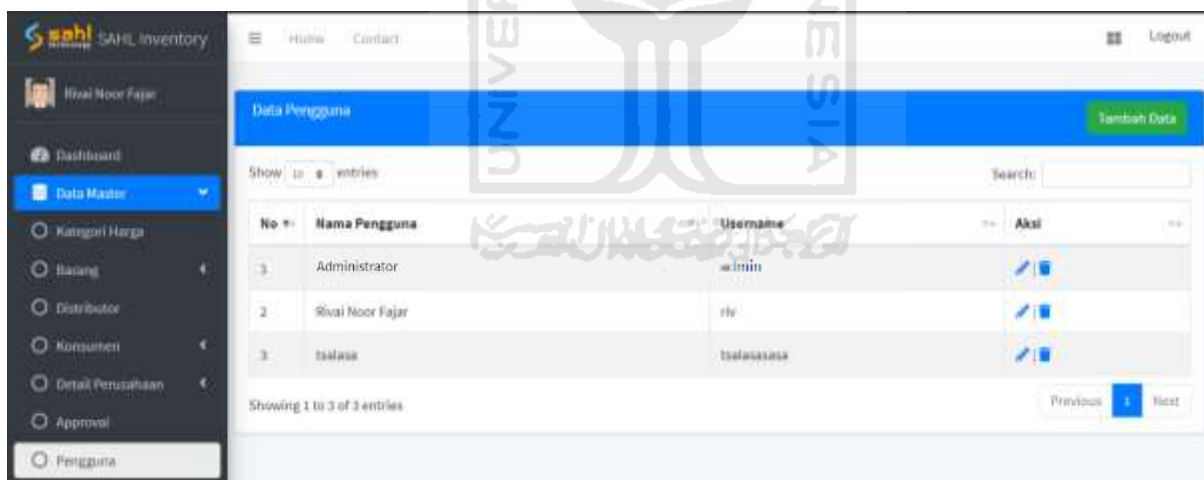
Gambar 4.83 Halaman Ubah Data Email dan Hasil

Fitur terakhir yaitu hapus digunakan apabila email sudah tidak digunakan lagi, akan ada notifikasi apakah yakin menghapus data apabila yakin maka data email yang terpilih akan hilang. Fitur hapus dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.84.



Gambar 4.84 Notifikasi *Fitur* Hapus dan Hasil

Sub menu selanjutnya data approval karena untuk membuat data approval sendiri data diambil dari data pengguna, maka pembahasan data pengguna terlebih dahulu. Pengguna disini maksudnya adalah kumpulan Administrator yang sejak tadi dibahas, bisa dibilang yang dapat mengakses sistem ini. Halaman data pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.85.










Gambar 4.85 Halaman Data Pengguna

Fitur tambah data berguna untuk menambahkan Administrator baru yang diberi hak akses untuk menggunakan sistem. *Form* tambah data dan hasil penambahan dapat dilihat pada Gambar 4.86.





Administrator | admin | Data Pengguna

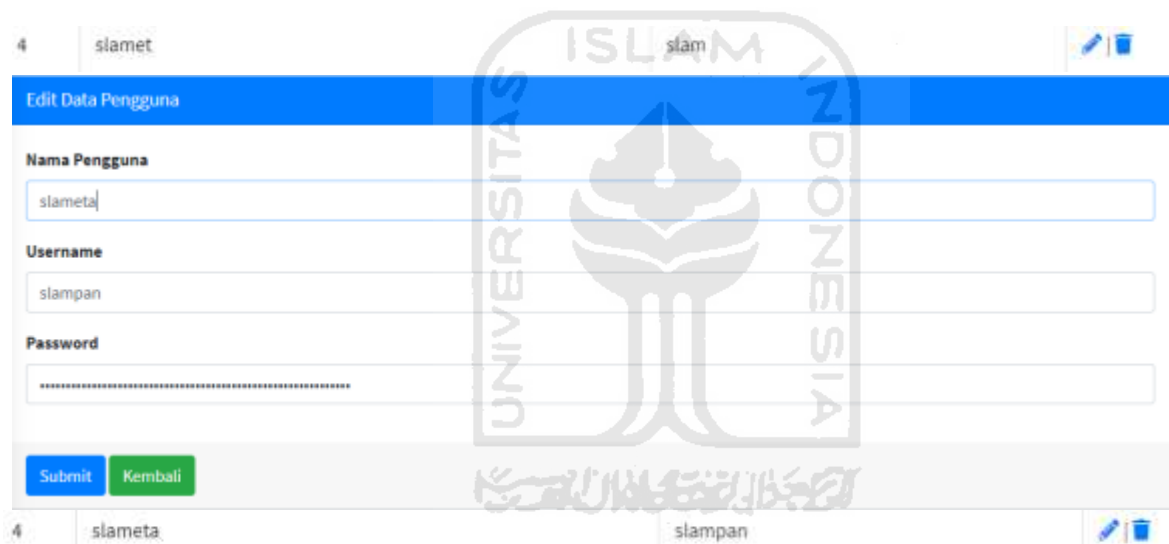
Nama Pengguna	No	Nama Pengguna	Username	Aksi
	1	Administrator	admin	 
Username	2	Rival Noor Fajar	riv	 
Password	3	tsalasa	tsalasesasa	 
	4	slamet	slam	 



Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous | 1 | Next

Gambar 4.86 Form Tambah Data Pengguna dan Hasil

Kemudian fitur selanjutnya ubah digunakan untuk mengganti data apabila ada kesalahan, fitur ubah dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.87.



4 | slamet | slam |  



Edit Data Pengguna

Nama Pengguna  
slameta

Username  
slampan

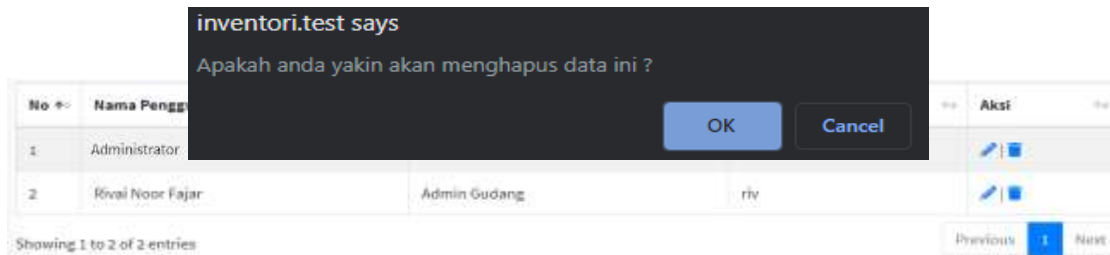
Password  
\*\*\*\*\*

Submit | Kembali

4 | slameta | slampan |  

Gambar 4.87 Halaman Ubah Data Pengguna dan Hasil

Fitur terakhir yaitu hapus digunakan apabila pengguna sudah tidak diberi hak akses lagi, akan ada notifikasi apakah yakin menghapus data apabila yakin maka pengguna yang terpilih akan hilang. Namun fitur ini tidak berlaku untuk administrator karena akun tersebut merupakan super user yang tidak bisa dihapus atau diubah. Fitur hapus dan hasil dapat dilihat pada Gambar 4.88.



Gambar 4.88 Notifikasi *Fitur* Hapus dan Hasil

Sub menu selanjutnya data approval, data ini nantinya digunakan untuk memvalidasi sebuah *po* yang sudah dibuat sehingga barang yang dibeli itu bisa masuk ke perusahaan karena tanpa validasi proses pembelian barang tidak dapat dijalankan. Untuk membuat data approval sendiri data diambil dari data pengguna, karena untuk validasi Administrator harus melakukan *login* terlebih dahulu. Halaman data approval dapat dilihat pada Gambar 4.89.



Gambar 4.89 Halaman Data Approval

Fitur tambah data digunakan untuk menambah data approval yang akan digunakan dalam memvalidasi suatu transaksi. Apabila Administrator menambah pengguna lagi maka dengan otomatis ketika tambah data approval pengguna yang baru sudah bisa ditambahkan juga. Halaman tambah data approval dapat dilihat pada Gambar 4.90.

Gambar 4.90 Form Tambah Data Approval

Nama yang dimasukkan dalam *form* data approval otomatis bertambah ketika ada pengguna baru yang ditambahkan, kemudian apabila Administrator menyimpan data maka data approval akan bertambah. Halaman penambahan data approval dapat dilihat pada Gambar 4.91.

No ↑	Nama	Jabatan	TTD	Aksi
1	Administrator	Direksi		
2	Rival Noor Fajar	CEO		
3	tsalasa	Manajer		

Showing 1 to 3 of 3 entries

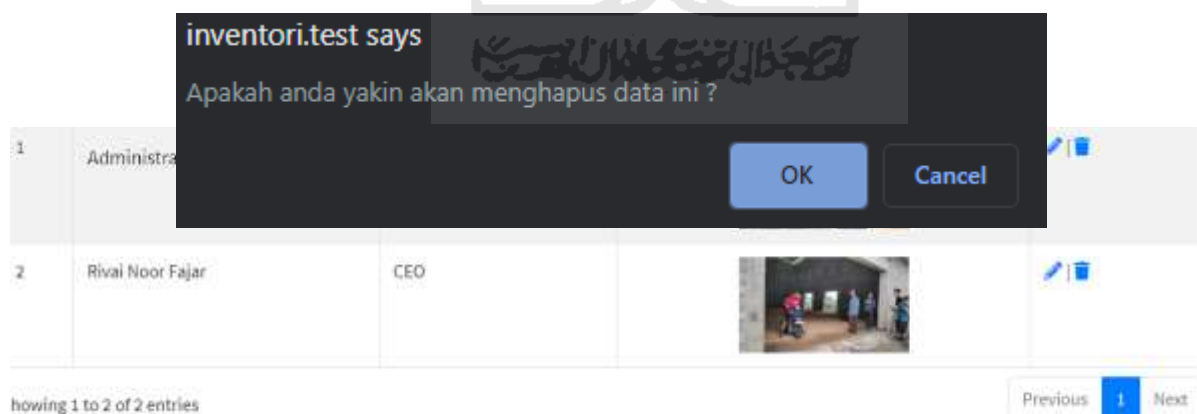
Previous 1 Next

Gambar 4.91 Hasil Penambahan Data Approval

Fitur ubah dengan *icon* pensil digunakan untuk mengubah apabila ada kesalahan data yang dimasukkan oleh Administrator. Karena mengambil dari data pengguna maka untuk nama tidak bisa diubah, hanya jabatan dan ttd saja yang bisa diubah. Halaman ubah dapat dilihat pada Gambar 4.92.

Gambar 4.92 Halaman Ubah Data Approval dan Hasil

Kemudian fitur hapus digunakan untuk menghapus data approval yang sekiranya tidak diperlukan lagi dalam sebuah transaksi. Ada notifikasi apakah yakin menghapus data apabila yakin maka data approval yang terpilih akan hilang. Fitur hapus dan hasilnya dapat dilihat pad Gambar 4.93.



Gambar 4.93 Notifikasi *Fitur* Hapus dan Hasil

## 4.2 Pengujian

Proses pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah berjalan dengan baik sesuai keinginan pengguna atau belum. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box*, di mana metode ini hanya menguji fungsionalitas sistem saja.

a. Pengujian *Login*

Pengujian ini dilakukan oleh administrator untuk mengetahui apakah proses *login* yang terdapat pada halaman *login* administrator berjalan dengan baik atau belum. Admin harus memberikan inputan pada kolom *username* dan *password* dengan benar untuk dapat masuk ke dalam halaman utama. Adapun pengujian *login* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Memberi masukan “admin” pada kolom nama dan masukan “noor1234” pada kolom <i>password</i> selanjutnya memilih tombol <i>login</i>	berpindah ke halaman utama	berpindah ke halaman utama	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi kolom nama dan menekan tombol <i>login</i>	Muncul pesan untuk mengisi kolom <i>username</i>	Muncul pesan untuk mengisi kolom <i>username</i>	Berhasil
Tidak mengisi kolom <i>password</i> dan menekan tombol <i>login</i>	Muncul pesan untuk mengisi kolom <i>password</i>	Muncul pesan untuk mengisi kolom <i>password</i>	Berhasil
Memberi masukan “slam” pada kolom <i>username</i> dan masukan “123” pada kolom <i>password</i> selanjutnya memilih tombol <i>login</i>	Muncul pesan kesalahan karena <i>username</i> dan <i>password</i> tidak ada dalam catatan	Muncul pesan kesalahan karena <i>username</i> dan <i>password</i> tidak ada dalam catatan	Berhasil

## b. Pengujian Halaman Data Master

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sub-menu beserta fitur yang sudah disediakan dalam halaman data master sudah berjalan dengan baik atau belum. Penulis menjabarkan dalam tabel-tabel di bawah ini sesuai dengan fitur yang diberikan.

Tabel 4.2 Pengujian Tambah Data Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data barang dengan memasukkan informasi mengenai detail barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar barang	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data barang	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.3 Pengujian Ubah Data Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengubah data barang dengan memasukkan informasi mengenai detail barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar barang	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data barang	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.4 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menonaktifkan barang dengan menekan <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>checklist</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan barang yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>checklist</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan barang yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil
Mengaktifkan barang dengan menekan <i>icon</i> “ <i>x</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” dan barang yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” dan barang yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil

Tabel 4.5 Pengujian Tambah Data Distributor

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data distributor dengan memasukkan informasi mengenai detail distributor	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar distributor	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar distributor	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data distributor	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.6 Pengujian Ubah Data Distributor

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengubah data distributor dengan memasukkan informasi mengenai detail distributor	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar distributor	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar distributor	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data distributor	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.7 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Distributor

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menonaktifkan distributor dengan menekan <i>icon</i> “ <i>checkbox</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>checkbox</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan distributor yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>checkbox</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan distributor yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil
Mengaktifkan distributor dengan menekan <i>icon</i> “ <i>x</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checkbox</i> ” dan distributor yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checkbox</i> ” dan distributor yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil



Tabel 4.8 Pengujian Tambah Data Konsumen

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data konsumen dengan memasukkan informasi mengenai detail konsumen	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar konsumen	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar konsumen	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data konsumen	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.9 Pengujian Ubah Data Konsumen

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengubah data konsumen dengan memasukkan informasi mengenai detail konsumen	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar konsumen	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar konsumen	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data konsumen	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.10 Pengujian Mengaktifkan dan Menonaktifkan Konsumen

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menonaktifkan konsumen dengan menekan <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>checklist</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan konsumen yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>checklist</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>x</i> ” dan konsumen yang dinonaktifkan tidak muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil
Mengaktifkan konsumen dengan menekan <i>icon</i> “ <i>x</i> ” di kolom aksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” dan konsumen yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	<i>Icon</i> “ <i>x</i> ” berubah menjadi <i>icon</i> “ <i>checklist</i> ” dan konsumen yang diaktifkan muncul ketika melakukan transaksi	Berhasil

Tabel 4.11 Pengujian Tambah Data Perusahaan

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data dengan memasukkan informasi mengenai detail perusahaan	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar perusahaan	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar perusahaan	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data perusahaan	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.12 Pengujian Ubah Data Perusahaan

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengubah data dengan memasukkan informasi mengenai detail perusahaan	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar perusahaan	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar perusahaan	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data perusahaan	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.13 Pengujian Tambah Data Approval

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data dengan memasukkan informasi mengenai detail approval	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar approval	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar approval	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data approval	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.14 Pengujian Ubah Data Approval

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan

Mengubah data dengan memasukkan informasi mengenai detail approval	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar approval	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar approval	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data approval	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.15 Pengujian Hapus Data Approval

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengapus data approval, dan memilih “iya”	Muncul notifikasi dan data hilang	Muncul notifikasi dan data hilang	Berhasil
Mengapus data approval, dan memilih “tidak”	Muncul notifikasi dan data tidak hilang	Muncul notifikasi dan data tidak hilang	Berhasil

Tabel 4.16 Pengujian Tambah Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data dengan memasukkan informasi mengenai detail pengguna	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar pengguna	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar pengguna	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

ketika menambah data pengguna			
-------------------------------	--	--	--

Tabel 4.17 Pengujian Ubah Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mengubah data dengan memasukkan informasi mengenai detail pengguna	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar pengguna	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar pengguna	Berhasil
Khusus data pengguna "Administrator" tidak bisa diubah	Muncul notifikasi tidak bisa mengubah pengguna ini	Muncul notifikasi tidak bisa mengubah pengguna ini	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data pengguna	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.18 Pengujian Hapus Data Pengguna

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menghapus data pengguna, dan memilih "iya"	Muncul notifikasi dan data hilang	Muncul notifikasi dan data hilang	Berhasil
Menghapus data pengguna, dan memilih "tidak"	Muncul notifikasi dan data tidak hilang	Muncul notifikasi dan data tidak hilang	Berhasil

Khusus data pengguna “Administrator” tidak bisa dihapus	Muncul notifikasi tidak bisa menghapus pengguna ini	Muncul notifikasi tidak bisa menghapus pengguna ini	Berhasil
---	---	---	----------

c. Pengujian Halaman Barang Masuk

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sub-menu beserta fitur yang sudah disediakan oleh sistem dalam halaman barang masuk sudah berjalan dengan baik atau belum. Penulis menjabarkan dalam tabel-tabel di bawah ini sesuai dengan fitur yang diberikan.

Tabel 4.19 Pengujian Buat *Purchase Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Membuat <i>purchase order</i> , disediakan 3 bar pertama mengisi data distributor, kedua mengisi data barang, ketiga memilih approval	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar <i>list purchase order</i>	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar <i>list purchase order</i>	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu bar antara distributor atau data barang	Muncul halaman baru berisi pesan untuk mengisi bar terlewat	Muncul halaman baru berisi pesan untuk mengisi bar terlewat	Berhasil

Tabel 4.20 Pengujian Melihat Detail *Purchase Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Melihat detail <i>purchase order</i> yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon</i>	Menampilkan halaman informasi	Menampilkan halaman informasi detail <i>purchase order</i>	Berhasil

"eye" dalam halaman <i>list purchase order</i>	detail <i>purchase order</i>		
Mencetak detail <i>purchase order</i> yang sudah dibuat dengan menekan icon "print" dalam halaman <i>list purchase order</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>purchase order</i> apabila sudah divalidasi namun bisa juga menampilkan halaman peringatan jika terdapat approval yang belum memvalidasi <i>po</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>purchase order</i> apabila sudah divalidasi namun bisa juga menampilkan halaman peringatan jika terdapat approval yang belum memvalidasi <i>po</i>	Berhasil

Tabel 4.21 Pengujian Memvalidasi *Purchase Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Administrator bersangkutan <i>login</i> )			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Memvalidasi <i>purchase order</i> jika approval adalah "administrator" dan saat itu sedang <i>login</i>	Muncul halaman validasi dengan informasi <i>purchase order</i> yang akan divalidasi dengan pilihan setuju, tidak setuju	Muncul halaman validasi dengan informasi <i>purchase order</i> yang akan divalidasi dengan pilihan setuju, tidak setuju	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Administrator tidak bersangkutan belum <i>login</i> )			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Memvalidasi <i>purchase order</i> jika approval adalah "administrator" dan saat itu sedang tidak <i>login</i>	Muncul halaman validasi namun hanya sekedar informasi <i>purchase order</i> tanpa validasi	Muncul halaman validasi namun hanya sekedar informasi <i>purchase order</i> tanpa validasi	Berhasil

Tabel 4.22 Pengujian Penerimaan Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Membuat SPBM dengan menekan <i>icon "mail"</i> yang terdapat dalam halaman penerimaan barang	Menampilkan halaman SPBM di mana administrator memasukkan informasi SPBM	Menampilkan halaman SPBM di mana administrator memasukkan informasi SPBM	Berhasil
Setelah masuk halaman SPBM, kemudian memasukkan informasi SPBM dan disimpan	Transaksi yang telah dibuat SPBM menghilang dari halaman penerimaan barang dan muncul dalam daftar <i>deliver order</i>	Transaksi yang telah dibuat SPBM menghilang dari halaman penerimaan barang dan muncul dalam daftar <i>deliver order</i>	Berhasil
Mencetak detail SPBM yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon "print"</i> dalam halaman penerimaan barang	Menampilkan halaman cetak detail SPBM	Menampilkan halaman cetak detail SPBM	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika membuat SPBM	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.23 Pengujian Retur Barang Dari Konsumen

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data retur dengan memasukkan	Data tersimpan dan muncul dalam	Data tersimpan dan muncul dalam	Berhasil



informasi mengenai detail retur barang	halaman daftar retur barang konsumen dan memiliki status dibuat	halaman daftar retur barang konsumen dan memiliki status dibuat	
Melihat detail informasi mengenai retur barang dengan menekan <i>icon</i> "eye" dalam halaman retur barang konsumen	Menampilkan halaman dengan informasi detail mengenai barang yang diretur	Menampilkan halaman dengan informasi detail mengenai barang yang diretur	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data retur barang	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

d. Pengujian Halaman Barang Keluar

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sub-menu beserta fitur yang sudah disediakan oleh sistem dalam halaman barang keluar sudah berjalan dengan baik atau belum. Penulis menjabarkan dalam tabel-tabel di bawah ini sesuai dengan fitur yang diberikan.

Tabel 4.24 Pengujian Buat *Sales Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Membuat <i>sales order</i> , disediakan 2 bar pertama mengisi data konsumen, kedua mengisi data barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar rekap <i>sales order</i>	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar rekap <i>sales order</i>	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Salah)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan

Tidak mengisi salah satu bar antara konsumen atau data barang	Muncul halaman berisi pesan untuk mengisi bar terlewat	Muncul halaman berisi pesan untuk mengisi bar terlewat	Berhasil
---	--	--	----------

Tabel 4.25 Pengujian Mencetak Detail *Sales Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mencetak detail <i>sales order</i> yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon "print"</i> dalam halaman rekap <i>sales order</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>sales order</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>sales order</i>	Berhasil

Tabel 4.26 Pengujian Pengiriman Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Apabila <i>delivery order</i> sudah dibuat barang hanya tinggal dikirim dengan cara menekan <i>icon "rocket"</i> yang terdapat dalam halaman pengiriman barang	Menampilkan halaman kirim di mana administrator memasukkan informasi pengiriman barang	Menampilkan halaman kirim di mana administrator memasukkan informasi pengiriman barang	Berhasil
Setelah masuk halaman kirim, kemudian memasukkan informasi pengiriman dan menekan <i>simpan</i>	Data barang yang sudah dikirim menghilang dari halaman pengiriman barang dan muncul dalam daftar rekap <i>delivery order</i>	Data barang yang sudah dikirim menghilang dari halaman pengiriman barang dan muncul dalam daftar rekap <i>delivery order</i>	Berhasil

Mencetak detail transaksi yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon</i> "print" dalam halaman pengiriman barang	Menampilkan halaman cetak detail transaksi	Menampilkan halaman cetak detail transaksi	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi kolom yang disediakan ketika dalam halaman kirim	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.27 Pengujian Retur Barang Distributor

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Menambah data retur dengan memasukkan informasi mengenai detail retur barang	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar retur barang distributor dan memiliki status dibuat	Data tersimpan dan muncul dalam halaman daftar retur barang distributor dan memiliki status dibuat	Berhasil
Melihat detail informasi mengenai retur barang dengan menekan <i>icon</i> "eye" dalam halaman retur barang distributor	Menampilkan halaman dengan informasi detail mengenai barang yang diretur	Menampilkan halaman dengan informasi detail mengenai barang yang diretur	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi salah satu kolom yang disediakan ketika menambah data retur barang	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

## e. Pengujian Halaman Mutasi Barang

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sub-menu beserta fitur yang sudah disediakan oleh sistem dalam halaman mutasi barang sudah berjalan dengan baik atau belum. Penulis menjabarkan dalam tabel-tabel di bawah ini sesuai dengan fitur yang diberikan.

Tabel 4.28 Pengujian Buat *Delivery Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Membuat <i>delivery order</i> dengan cara menekan icon "pensil box" yang terdapat dalam halaman buat <i>do</i> ( <i>delivery order</i> )	Menampilkan halaman pembuatan buat <i>do</i> di mana administrator memasukkan informasi <i>do</i>	Menampilkan halaman buat <i>do</i> di mana administrator memasukkan informasi <i>do</i>	Berhasil
Setelah masuk halaman pembuatan <i>do</i> , kemudian memasukkan informasi pembuatan <i>do</i>	Ketika membuat <i>do</i> maka data transaksi akan menghilang dari halaman buat <i>delivery order</i> dan muncul dalam daftar pengiriman barang	Ketika membuat <i>do</i> maka data transaksi akan menghilang dari halaman buat <i>delivery order</i> dan muncul dalam daftar pengiriman barang	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi kolom yang disediakan ketika dalam halaman pembuatan <i>do</i>	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Muncul pesan untuk mengisi kolom terlewat	Berhasil

Tabel 4.29 Pengujian Mencetak Detail *Delivery Order*

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
---	--	--	--

Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mencetak detail <i>delivery order</i> yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon "print"</i> dalam halaman rekap <i>delivery order</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>delivery order</i>	Menampilkan halaman cetak detail <i>delivery order</i>	Berhasil

Tabel 4.30 Pengujian Mencetak Detail SPBM

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mencetak detail SPBM yang sudah dibuat dengan menekan <i>icon "print"</i> dalam halaman rekap SPBM	Menampilkan halaman cetak detail SPBM	Menampilkan halaman cetak detail SPBM	Berhasil

Tabel 4.31 Pengujian Riwayat Keluar Masuk Barang

Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Normal)			
Skenario	Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Mencari informasi keluar masuk suatu barang dengan memasukkan kata kunci yang diperlukan "nama barang dan rentang tanggal transaksi" kemudian menekan "cari"	Menampilkan hasil dari pencarian dalam tabel yang sudah disediakan	Menampilkan hasil dari pencarian dalam tabel yang sudah disediakan	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Administrator (Data Kosong)			
Skenario	Yang Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Tidak mengisi kata kunci yang diperlukan dan langsung menekan "cari"	Tidak menampilkan data apapun dalam	Tidak menampilkan data apapun dalam tabel yang disediakan	Berhasil

	tabel yang disediakan		
--	-----------------------	--	--

### Hasil Pengujian Kegunaan

**1. Apakah dalam pengelolaan penyimpanan barang diperlukan sistem? Jika iya, mengapa memerlukan sistem tersebut?**

Jawaban : Iya, sistem digunakan dalam pengelolaan penyimpanan barang supaya lebih tertata, pencarian data lebih mudah dilakukan. Jika tidak menggunakan sistem pencatatan dapat dilakukan dengan kertas dan Excel. Apabila pencatatan dengan kertas riskan hilang, sedangkan dengan Excel, jika masih awam akan sedikit susah dalam penggunaan fungsi, dan apabila ada data ganda susah dicari. Kemungkinan *human error* besar dan adanya manipulasi data sangat mungkin dilakukan.

**2. Bagaimana pencatatan barang masuk dan keluar sebelum dan sesudah adanya sistem?**

Jawab : Sebelum menggunakan sistem pencatatan dilakukan secara manual, dengan menggunakan Excel atau buku barang keluar masuk. Setiap bulan harus membuat lembar baru supaya pencatatan tidak terlalu banyak dan pencarian data tidak terlalu sulit. Setelah adanya sistem, pencatatan dilakukan dengan sistem.

**Tanpa Sistem**

- Barang Masuk

Pencatatan barang masuk sebelum menggunakan sistem, *purchasing* membuat pengajuan barang yang akan dibeli, selanjutnya pengajuan tersebut dicetak. Kemudian *purchasing* menemui langsung atasan untuk persetujuan pengajuan. Jika tidak disetujui, *purchasing* membuat ulang dan meminta persetujuan kembali, namun jika disetujui *purchasing* membeli barang sesuai pengajuan. Setelah melakukan pembelian *purchasing* memberikan salinan pengajuan ke admin gudang, kemudian barang datang dari supplier. Admin gudang melakukan pengecekan jumlah barang yang dikirim dari supplier dan dicatat pada buku mutasi barang, tahap akhir admin gudang konfirmasi ke *purchasing*.

- Barang Keluar

Pencatatan barang keluar sebelum menggunakan sistem, *sales* menerima permintaan barang dari pelanggan. Kemudian *sales* bertanya kepada admin gudang

apakah barang tersebut tersedia atau tidak. Jika tidak tersedia, *sales* konfirmasi ulang dengan pelanggan. Apabila tersedia *sales* membuat *sales order*, selanjutnya *sales* memberikan Salinan *so* ke admin gudang. Tahap admin gudang mengirim barang.

### Dengan Sistem

#### - Barang Masuk

*Purchasing* membuat pengajuan dengan sistem, kemudian atasan melakukan persetujuan dengan sistem tanpa perlu bertemu langsung. *Purchasing* membeli barang, penerimaan barang melalui sistem.

#### - Barang Keluar

*Sales* menerima permintaan barang dari pelanggan, *sales* tidak perlu menghubungi admin gudang untuk menanyakan ketersediaan barang, namun cukup perlu mengecek di bagian stok barang.

### 3. Bagaimana anda mengetahui stok sebelum dan sesudah adanya sistem?

Jawab : Sebelum adanya sistem, untuk mengetahui stok atasan ataupun staff yang lain perlu menghubungi admin gudang menanyakan ketersediannya. Setelah adanya sistem atasan dan staff hanya perlu mengecek melalui sistem di bagian stok barang.

### 4. Apakah dengan sistem yang telah dibuat ini dapat mempermudah dalam pengelolaan penyimpanan barang? Jika iya, jelaskan!

Jawaban : Iya, dengan sistem ini perusahaan dapat mengetahui secara *update* terkait proses keluar masuk barang, dapat mencari riwayat keluar masuk barang, dapat secara *realtime* melihat jumlah stok barang.

### 5. Apakah kekurangan dari sistem yang telah dibuat ini?

Jawaban : Tidak ada laporan (stok barang, *po* dan penjualan), pemilihan barang ketika *po* dan *so* sulit jika barang banyak, tidak ada notifikasi barang ketika hampir habis, tidak menu *stock opname*.

### 6. Bagaimana saran dan masukan anda supaya sistem ini dapat lebih baik lagi?

Jawaban : Membuat notifikasi pada *dashboard* apabila ada barang yang berada di bawah minimal stok, mempermudah pemilihan barang dalam pembuatan *so* dan *po* supaya ketika digunakan hanya perlu memasukkan nama barang maka akan langsung muncul dan tinggal dipilih, membuat menu laporan stok barang, laporan *po* dan laporan penjualan, kemudian membuat menu *stock opname*.

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah sistem dalam pencatatan informasi penyimpanan barang. Sistem tersebut berguna untuk pencatatan informasi barang masuk dan barang keluar, serta mengetahui stok terkini barang tanpa harus menghubungi pihak admin gudang, sehingga apabila ada transaksi yang akan terjadi tidak perlu konfirmasi ketersediaan stok ke admin gudang terlebih dahulu. Dengan adanya sistem diharapkan juga dapat meminimalisir terjadinya *human error* atau manipulasi data yang dilakukan karyawan.





## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian, perancangan, implementasi dan pengujian pada tugas akhir ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi penyimpanan barang dikembangkan dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari 5 tahapan. Tahap pertama adalah pengumpulan data, pada tahap ini telah dilakukan wawancara dengan Pak Dimas selaku staf *System Analyst* di Sahl Technology untuk mencari informasi terkait sistem yang dibangun, tahap kedua adalah perancangan, pada tahap ini dilakukan pembuatan perancangan terkait dengan sistem yang dibangun berdasarkan hasil wawancara, tahap ketiga adalah implementasi, pada tahap ini peneliti mulai mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat menjadi sistem informasi penyimpanan barang, tahap keempat adalah pengujian, pada tahap ini dilakukan pengujian fungsionalitas oleh peneliti dengan metode *black box* dan pengujian kegunaan, tahap kelima adalah pemeliharaan, pada tahap ini nantinya sistem akan dikembangkan lebih lanjut oleh pihak Sahl Technology.
- b. Hasil pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa sistem yang dibangun sudah dapat berjalan sesuai dengan keinginan peneliti, hal tersebut dapat dilihat dari pengujian *black box* yang telah dilakukan oleh peneliti.
- c. Hasil pengujian kegunaan menunjukkan bahwa sistem yang dibangun sudah dapat mempermudah dalam pencatatan barang masuk dan barang keluar, mengetahui informasi stok terkini tanpa harus menghubungi admin gudang, dan meminimalisir adanya *human error* atau manipulasi data, hal tersebut dapat dilihat dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Pak Dimas selaku staf *System Analyst* Sahl Technology.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan implementasi dan pengujian terhadap sistem informasi penyimpanan barang, sistem tersebut masih memiliki kekurangan, sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut dan masukan antara lain :

- a. Membuat notifikasi ketika barang akan habis atau di bawah minimal stok.
- b. Menu pemilihan barang pada saat *po* dan *so* dipermudah.
- c. Membuat sistem menjadi *multi user*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M. Atieh, dkk. (2015). *PERFORMANCE IMPROVEMENT OF INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM PROCESSES BY AN AUTOMATED WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM*. Jordan.
- Andrean, Kevin. (2017). *SISTEM INFORMASI INVENTORY DI PERUSAHAAN EDEM KERAMIK*. Bandung.
- AnekaWeb (2017). "Aplikasi Penyediaan Stok Barang Berbasis Web dengan Php dan Mysql", <https://anekaweb.com/artikel/2017/04/05/21/aplikasi-penyediaan-stok-barang-berbasis-web-dengan-php-dan-mysql>, diakses pada 30 Desember 2019.
- Chin, Ang Jung, dkk. (2009). *THE APPLICATION OF WEB-BASED INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE (SME/SMI) A CASE STUDY FOR HARDWARE AND FURNITURE INDUSTRY IN MALAYSIA*. Malaysia.
- Herdiansyah, Firman. (2019). "10+ Aplikasi Stok Barang Gudang Gratis Terbaik", <https://www.downloadsoftwaregratisan.com/aplikasi-persediaan-stok-barang-gudang/>, diakses pada 26 Desember 2019.
- Himawan, Kurniawan Bobi. (2013). *SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA INVENTARIS PADA PERCETAKAN CV. EMJI SPS*. Surakarta.
- Khan, Mohd Emer. (2011). *DIFFERENT APPROACHES TO BLACK BOX TESTING TECHNIQUE FOR FINDING ERRORS*. IJSEA. Vol.2, No.4.
- Nidhra, Srinivas & Dondeti, Jagruthi. (2018). *BLACK BOX AND WHITE BOX TESTING TECHNIQUE-A LITERATURE REVIEW*. IJSEA. Vol.2, No.2.
- Davis, Fred D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly. Vol.13, No. 3.
- Rahmawati. (2017). *SISTEM INFORMASI INVENTORY STOK BARANG PADA CV. ARTHA PALEMBANG*. Palembang.
- rajaputramedia. (2016). "Program Aplikasi Inventory Barang Gudang", <https://www.rajaputramedia.com/free/program-aplikasi-inventory-barang-gudang.php>, diakses pada 2 Januari 2020.
- Setiawati, Lilis. (2010). *PEMBUATAN APLIKASI STOK BARANG BERBASIS WEB DI GUDANG SPARE PARTS PADA PT. ARWANA CITRAMULIA TBK, TANGERANG*. Surakarta.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineering 9th Edition*. Addison-Wesley.

Tianrosandhy. (2018). "FREE APLIKASI REKAP DAN MONITORING INVENTORY BERBASIS WEB", <https://www.tianrosandhy.com/blog/free-aplikasi-rekap-dan-monitoring-inventory-berbasis-web>, diakses pada 2 Januari 2020.

Utami, Nur Fadillah. (2018). *SISTEM INFORMASI GUDANG BARANG PT. TISSAN NUGRAHA GLOBALINDO BERBASIS WEB*. Surakarta.



**LAMPIRAN**

