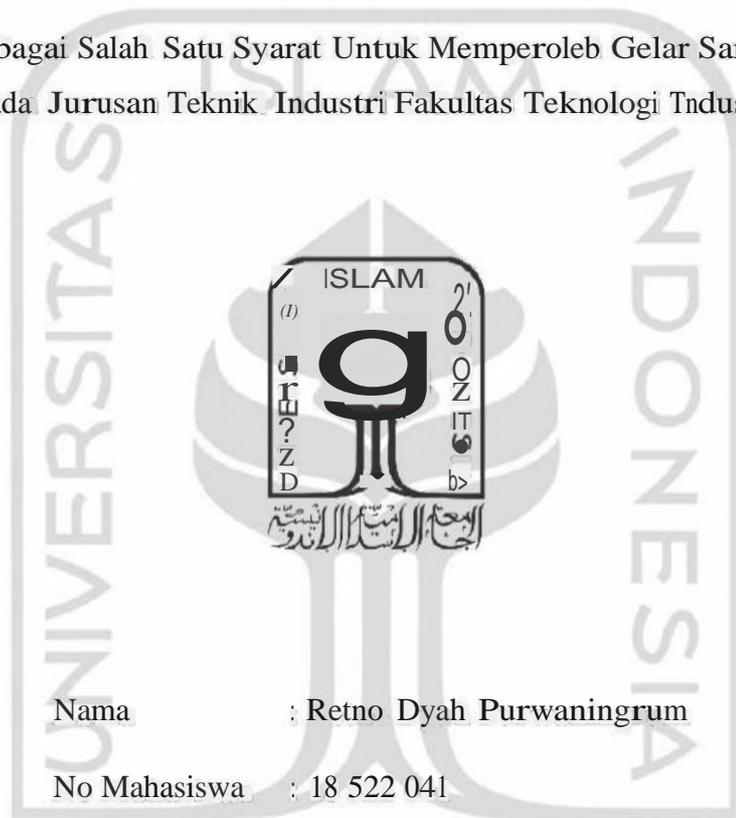


ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN DAN KEPUASAN PENGGUNA  
TERHADAP *NET BENEFITS* DENGAN VARIABEL EKSOGEN KUALITAS  
SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN

TUGASAKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleb Gelar Sarjana Strata-I  
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri



Nama : Retno Dyah Purwaningrum

No Mahasiswa : 18 522 041



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2022

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

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

Yogyakarta, 5 Agustus 2022



NIM: 18522041

## SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



#Transfor yourbusiness

## PT Hashmicro Solusi Indonesia

Neo Solis Podomoro City, Unit 3710,  
Jl. Tejon S Parman, Kav. 28,  
Jakarta Barat DK Jakarta 11470

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Dengan hormat,  
Yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama** : M. Ashadul Khairi  
**Jabatan** : System Analyst

Dengan ini menerangkan bahwa

**Nama** : Retno Dyah Puwraningrum  
**Jabatan** : Business Development Intern

Benar-benar telah melaksanakan penelitian guna penyusunan tugas akhir mulai tanggal 1 Februari 2022 sd 30 Juni 2022 dengan judul **ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN DAN KEPUASAN PEGGUNA TERHADAP NET BENEFITS DENGAN VARIABEL RESOGEN KALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN.**

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

Jakarta, 1 Juni 2022  
(System Analyst)

M. Ashdul Khan

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING****ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN DAN KEPUASAN PENGGUNA  
TERHAD AP NET BENEFITS DENGAN VARIABEL EKSOGEN KUALITAS  
SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN****TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-I

Jurusan Teknik: Industri Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Disusun Oleh

Nama : Retno Dyah Purwaningum

NIM : 18 522 041

Fak/Jurusan : FTiffeknik Industri

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Menyetujui, Dosen

Pembimbing



**Dr. Ors. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN DAN KEPUASAN PENGGUNA  
TERHADAP *NET BENEFITS* DENGAN VARIABEL EKSOGEN KUALITAS  
SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN**

**TUGASAKHIR**

Disusun Oleh:

Nama : Retno Dyah Purwaningrum

NIM : L8 522 041

Telab dipertabankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 26 Agustus 2022

**Tim Penguji**

Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc

Ketua

Dr. Qurtubi, S.T., M.T.

Anggota I

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

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



**Dr. Tasfia Immawan, S.T., M.M.**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT sebagai wujud ibadah penulis sebagai hambaNya. Kepada kedua orang tua penulis yang tidak hentinya memberikan dukungan moral dan material kepada penulis, serta seluruh pihak yang telah mendampingi proses belajar penulis selama menempuh pendidikan strata-I. Terakhir saya tujukan kepada dosen pembimbing yaitu Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng. Sc yang telah membimbing peneliti hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.



## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan [Al-Insyirah/94.6]

إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ

Sungguh, pada yang demikian itu terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi orang yang selalu bersabar dan banyak bersyukur [Asy-Syur/42.33]



## KATA PENGANTAR

***Bismillahirrahmanirrahim***

***Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

***Asyhadu Alla Ilahailallah Wa Asyhadu Anna Muhammadarrasulullah Allahumu Shalli'ala Muhammad Wa'ala Alihi Washobihi Wasalam,***

Alhamdulillahirrobbilalamiin, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan nik.mat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Analisis Pengaruh Penggunaan Dan Kepuasan Pengguna Terhadap *Net Benefits* Dengan Variabel Eksogen Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan". Shalawat serta salam juga tidak lupa tercurah pada baginda nabi besar Muhammad SAW.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dan mendukung di dalam penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Prof Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng. Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia sekaligus selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dan memberikan kemudahan dalam penyusunan tugas akhir.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan ST., M.M. selaku Kepala Prodi Studi Teknik Industri, Universitas Islam Indonesia.
4. Orang tua dan keluarga atas segala perhatian, dukungan dan semangat yang diberikan.
5. Bapak Ashadul Khairi selaku mentor pembimbing selama saya melaksanakan magang untuk pengambilan data tugas akhir.
6. Sahabat penulis yaitu Syafa Thania, Sinta Wulandari, Muhammad Fahrezha, dan Jihan Shafira yang senantiasa memberikan dukungan penuh dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Serta semua pihak terkait yang membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan secara satu persatu.

Pada akhirnya atas segala dukungan dari semua pihak diatas, penulis berterima kasih semoga skripsi penulis dapat bermanfaat. Adapun penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh kata sempurna, oleh karena itu kritikan dan saran yang membangun dapat disampaikan melalui email penulis yaitu [retnoerpgmail.com](mailto:retnoerpgmail.com).

***Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Penulis,



Retno Dyah Purwaningrum



## ABSTRAK

Pada UMKM di Indonesia kesadaran akan implementasi sistem ERP masih tergolong rendah, yaitu hanya dibawah 20% sehingga hal ini membuka peluang untuk dilakukannya proyek implementasi. Sebagai upaya untuk mengukur kesuksesan dari implementasi sistem ERP, maka diperlukan suatu identifikasi faktor keberhasilan implementasi sistem yang salah satunya dikembangkan oleh DeLone dan McLean meliputi kualitas sistem, kualitas layanan, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dan *net benefits*. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan X sebagai *implementor* sistem ERP dimana didapatkan penurunan sebesar 57% yaitu 111 menjadi 64 penggunaan sistem ERP sejak 2021 pada perusahaan X. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi terhadap penggunaan serta untuk mengelahui pengaruh penggunaan terhadap *net benefits* pada implementasi sistem ERP Odoo di UMKM. Penentuan faktor keberhasilan implementasi ERP dapat dilakukan dengan model DeLone dan McLean sedangkan pengukuran pengaruh yang terjadi diantara faktor-faktor tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan metode SEM-PLS. Pengumpulan data dilakukan melalui *googleform* dengan menyebarkan kuesioner kepada 64 responden yang kemudian diolah menggunakan *software SmartPLS 3.0* Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang menyebabkan penurunan penggunaan sistem ERP sebesar 57% adalah rendahnya variabel kualitas sistem dan kualitas informasi yang dimiliki perusahaan X. Serta rendahnya variabel penggunaan mempengaruhi secara signifikan terhadap *net benefits* perusahaan X.

Kata Kunci: DeLone dan McLean, ERP, *Net Benefits*, SEM-PLS, UMKM.

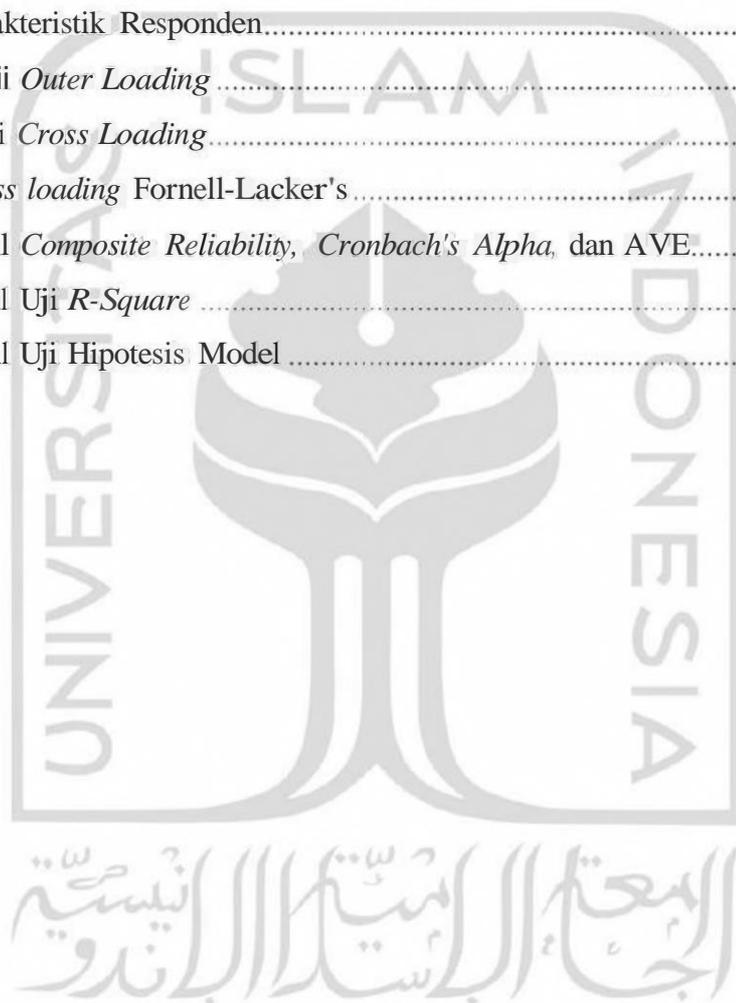
## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUTI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
DAFTAR ISL .....	xi
DAFTARTABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan... ..	6
<b>BAB II KATTAN LITERATUR</b> .....	<b>8</b>
2.1 Kajian [nduktif .....	8
2.2 Kajian Deduktif .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>37</b>
3.1 Objek Penelitian .....	37
3.2 Subjek Penelitian .....	37

3.3	Populasi Penelitian .....	37
3.4	Jenis Data .....	37
3.5	Pengumpulan Data .....	38
3.6	Instrumen Penelitian .....	49
3.7	Pengambilan Data Lapangan .....	50
3.8	Hasil dan Pembahasan .....	50
3.9	Kesimpulan .....	50
3.10	<i>Flowchart</i> Penelitian .....	50
<b>BAB JV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>52</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	52
4.2	Uji Model Struktural .....	56
4.3	Analisis Model Persamaan Struktural .....	58
4.4	Uji Hipotesis .....	69
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>71</b>
5.1	Pembahasan Hasil Karakteristik Responden .....	71
5.2	Pembahasan Uji <i>Outer Model</i> (Model Pengukuran) .....	73
5.3	Pembahasan Uji <i>R-Square</i> .....	74
5.4	Pembahasan Uji Hipotesis .....	75
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>85</b>
6.1	Kesimpulan .....	85
6.2	Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>lxxxvi</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>xc</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2. 3 Kriteria UMKM.....	25
Tabel 2. 4 Perbedaan PLS-SEM dan CB-SEM.....	27
Tabel 3 1 Variabel Penelitian.....	41
Tabel 3 2Skala Likert.....	47
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden.....	53
Tabel 4. 2 Hasil <i>Outer Loading</i> .....	59
Tabel 4. 3 Nilai <i>Cross Loading</i> .....	62
Tabel 4. 4 <i>Cross loading</i> Fornell-Lacker's.....	64
Tabel 4. 5 Hasil <i>Composite Reliability</i> , <i>Cronbach's Alpha</i> , dan AVE.....	64
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>R-Square</i> .....	68
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis Model.....	70



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Enam Variabel Jaten Kualitas .....	21
Gambar 3 I <i>Flowchart</i> Penelitian.....	51
Gambar 4 1 Diagram Jalur Model Penelitian .....	57
Gambar 4 2 Model Awai .....	66
Gambar 4 3 Model Baru.....	67



## BABI

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Persebaran pendidikan, aktivitas perbankan, informasi dan aktivitas operasional bisnis industri sudah memanfaatkan teknologi (Islamiah, 2009). Teknologi informasi saat ini menjadi bagian yang tidak lepas dari aktivitas suatu bisnis (Kurnia, ER, dan Ali, 2012). *Enterprise resource planning* (ERP) merupakan suatu teknologi informasi terintegrasi yang digunakan untuk membantu kegiatan operasional dari sebagian besar fungsi bisnis (Tarigan, 2008). Sistem ERP adalah suatu teknologi informasi yang memudahkan perencanaan sumber daya perusahaan dan terintegrasi secara *real time* (Winamo, 2015).

Implementasi suatu sistem dihadapkan pada dua hal, yaitu apakah perusahaan mendapat keberhasilan atas implementasi sistem atau kegagalan dalam implementasi sistem (DeLone dan Raymond daJam Komara, 2006). Alouah & Smith (2010) menjelaskan pendapat dari Standish Group (2009), menunjukkan bahwa 24% implementasi ERP gagal, 32% sukses, dan 44% *over budget* (Alouah and Smith, 2010). Kegagalan implementasi ERP dapat juga terjadi karena beberapa faktor, diantaranya meliputi belum maksimalnya *training* sistem ERP, rendahnya *user acceptance*, prospek ERP yang tidak realistis, dan rendahnya komitmen top manajemen (Leon, 2008). Sebagai upaya dalam menghindari kegagalan implementasi ERP, maka diperlukan suatu identifikasi faktor keberhasilan implementasi sistem ERP melalui *critical success factors* (CSFs) atau faktor penentu keberhasilan implementasi sistem (Somers and Nelson, 2001).

Pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia, kesadaran akan penerapan konsep *enterprise resource planning* (ERP) masih tergolong rendah, yaitu hanya dibawah 20%, sehingga hal ini membuka peluang untuk dilakukannya proyek implementasi ERP (Zarkasyi, 2020). Menurut UU no 20/2008 (Depkop, 2010) UMKM adalah perusahaan dengan aset di antara 50 juta - 500 juta (di luar

bangunan) dengan penjualan tahunan 300 juta - 25 milyar. UM.KM memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap perkembangan ekonomi negara (Putri, 2020)

UMKM memiliki beberapa tantangan dalam upaya meningkatkan produktivitas operasional dan otomatisasi bisnisnya (Fachriza Amri, 2013). Keterbatasan akan penggunaan teknologi menjadi salah satu penyebab rendahnya produktivitas pada bisnis UMKM (Falgenti and Pahlevi, 2013). Penerapan metode dalam peningkatan produktivitas bisnis meliputi menambah produk baru, menambah market baru, mengubah input, mengubah regulasi manajemen, ataupun menambah teknologi baru (Newlin, 2010). Penambahan teknologi baru pada UM.KM dapat dilakukan dengan mengotomatisasikan proses bisnis manual menjadi tersistem oleh *enterprise resources planning* (ERP). UMKM mengharuskan untuk dapat memenuhi permintaan masyarakat dengan pelayanan yang cepat dan pencatatan yang terintegrasi sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Adapun penerapan ERP dapat merampingkan proses bisnis di UMKM (Sa'diyah, 2015).

Menurut DeIone dan McLean (2004) keberhasilan implementasi sistem informasi dapat dipengaruhi oleh faktor kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kualitas sistem (*system quality*), penggunaan (*use*), hasil bersih (*net benefits*), dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Sarker dan Lee (2002) menyatakan bahwa faktor persepsi pengguna terhadap sistem informasi menjadi salah satu faktor keberhasilan implementasi sistem. Pengukuran tingkat kepuasan pengguna digunakan sebagai suatu tolak ukur kesuksesan dalam implementasi sistem informasi, mengacu bagaimana suatu sistem dapat bermanfaat dan memenuhi kebutuhan (Cahyadi, 2016).

*Net Benefits* merupakan faktor pengukuran kesuksesan sistem terpenting untuk mengetahui dampak signifikan terhadap penggunaan sistem baru yang mencakup kepuasan individu, kinerja organisasi, dan kinerja individu (Gorla, Somers and Wong, 2010). Adanya dampak signifikan mendorong keinginan dalam penggunaan sistem dan meningkatkan kepuasan pengguna, begitu pula sebaliknya dampak negatif akan menurunkan keinginan penggunaan dan kepuasan pengguna akan suatu sistem. Penentuan faktor keberhasilan implementasi ERP dapat dilakukan dengan model DeIone dan McLean sedangkan pengukuran pengaruh yang terjadi

diantara faktor-faktor tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan model *Structural Equation Modeling* (SEM)

*Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan suatu alat analisis statistik untuk menguji hubungan kausal dengan mengintegrasikan analisis jalur dan analisis faktor (Willy, 2009). Teknik statistik multivariat jadi kombinasi antara analisis faktor dengan analisis regresi (korelasi), tujuan menguji hubungan antar variabel dalam sebuah model antara variabel manifest dengan konstruk: ataupun antar konstruk (Sigalingging and Permatasari, 2021). Penelitian ini menggunakan model *Partial Least Square* (PLS) yaitu suatu metode analisis dalam persamaan SEM yang berbasis varian untuk melakukan pengujian model pengukuran dan struktural dengan *software SmartPLS* versi 3.3.9. Model SEM-PLS digunakan dalam menguji suatu sampel dengan ketepatan jumlah 30-100 (Chin, 2000).

Penelitian terkait ERP di Indonesia sudah mulai begitu banyak. Seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sigalingging (2021) menguji pengaruh signifikan kualitas sistem dan kualitas informasi terhadap pengguna sistem ERP dengan *software analysis of moment structure* (AMOS). Penelitian lainnya dilakukan oleh Janis (2015) untuk melakukan analisis keberhasilan sistem informasi menggunakan model DeLone dan McLean serta pengujian pengaruh antar variabel menggunakan SEM. Khand dan Kalhor (2020) melakukan penelitian untuk menguji keberhasilan sistem ERP pada institusi perguruan tinggi di Pakistan dengan model DeLone dan McLean. Hasil penelitian menunjukkan dimensi model DeLone dan McLean berpengaruh signifikan sesuai dengan hipotesis. Penelitian model DeLone dan McLean mulai banyak dilakukan sebagai dasar hipotesis model pengukuran keberhasilan sistem.

Perusahaan X bergerak di bidang penyedia layanan sistem informasi yaitu *software enterprise resource planning* (ERP) berbasis Odoo. Perusahaan memiliki beberapa produk yang berbasis sistem ERP dengan segmentasi market perusahaan besar, UMKM, dan *marketplace*. Namun pada produk UM.KM, saat ini masih didapatkan beberapa *client* terkendala dalam menggunakan sistem sehingga *client* berhenti untuk berlangganan sistem. Produk untuk sektor UMKM tergolong masih baru yang mulai beroperasi selama 1 tahun penggunaan sehingga belum pernah dilakukan evaluasi sistem. Adapun penurunan sebesar 57% yaitu 111 menjadi

64 pengguna aktif sejak 2021 dengan total keseluruhan *client* UM.KM perusahaan adalah sebanyak 14 dari beragam sektor industri. Penurunan kinerja dari perusahaan umumnya terjadi pada fase implementasi ERP yaitu perusahaan belajar untuk beradaptasi dengan sistem baru (Tjahjadi, 2008).

Penelitian ini merupakan modifikasi dari model DeLone dan McLean dengan menggunakan pengukuran enam variabel laten yang sama namun variabel manifest yang digunakan berbeda serta menguji sembilan hipotesis yang mengacu pada penelitian terdahulu. Peneliti menggunakan model DeLone dan McLean dikarenakan model tersebut memiliki enam variabel laten yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu dibuatlah sebuah kerangka model yang mengacu pada model DeLone dan McLean (2004) untuk dilakukan pengujian terhadap pengguna sistem ERP perusahaan X. Model ini telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya untuk mengukur keberhasilan implementasi dari suatu sistem informasi karena merupakan model yang paling komprehensif dalam pengukuran efektivitas ataupun keberhasilan dari suatu sistem informasi (Andoh-Baidoo *et al.*, 2010, (Petter, 2008).

Kemudian kesembilan hipotesis yang diajukan mengacu pada model yang dirancang dengan enam variabel laten model DeLone dan McLean serta memperhatikan kesesuaian variabel manifest terhadap objek penelitian yaitu sistem ERP perusahaan x yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem ERP. Berdasarkan permasalahan tersebut, penting untuk melakukan "**Analisis Pengaruh Penggunaan Dan Kepuasan Pengguna Terhadap *Net Benefits* Dengan Variabel Eksogen Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan**". Penelitian ini berfokus pada pada produk dengan segmentasi market UM.KM yang memiliki puluhan responden berstatus aktif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari latar belakang yang telah dijelaskan adalah:

1. Bagaimana pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi terhadap penggunaan pada implementasi sistem ERP Odoo di UMKM?

2. Bagaimana pengaruh penggunaan terhadap *net benefits* pada implementasi sistem ERP Odoo di UMKM?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ditetapkan oleh peneliti adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi terhadap penggunaan pada implementasi sistem ERP Odoo di UMKM.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan terhadap *net benefits* pada implementasi sistem ERP Odoo di UMKM.

### 1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di perusahaan X selama 5 bulan untuk produk UMKM.
2. Pengambilan data hanya ditujukan kepada populasi pengguna yang berstatus aktif di perusahaan X sejak periode Januari – Juni 2022.
3. Data yang diperoleh melalui hasil observasi penyebaran kuesioner di perusahaan X.
4. Penelitian terlepas dari faktor lainnya yang berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi ERP.
5. Penelitian hanya berfokus pada pengukuran sistem ERP di perusahaan X.
6. Penelitian tidak membahas mengenai perancangan dan keberlanjutan sistem ERP.
7. Penelitian berfokus untuk menganalisis pengaruh antar keenam variabel yang telah ditentukan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan dicapai berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijabarkan adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Perusahaan

Sebagai salah satu solusi mengatasi permasalahan sehingga dapat meningkatkan nilai bisnis perusahaan tersebut setelah mengetahui *feedback* dari pengguna.

### 2. Bagi Peneliti

Sebagai bentuk penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh serta untuk mengetahui faktor keberhasilan implementasi sistem *enterprise resource planning* (ERP).

### 3. Bagi Pembaca

Sebagai bentuk referensi untuk bacaan dalam ilmu pengetahuan terkait dengan *enterprise resource planning* (ERP).

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun secara sistematis dan terdiri dari enam bab, setiap bab akan diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I                   PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan membahas terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika dari penelitian. Latar belakang berisi mengenai alasan penelitian dilakukan, rumusan masalah berisi hal-hal yang akan dilakukan penelitian, batasan masalah berkaitan ruang lingkup pembahasan penelitian, tujuan penelitian dilakukan, manfaat yang dapat dicapai dari penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan untuk pembuatan laporan penelitian.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab landasan teori berisi mengenai penjelasan teoritis dan tinjauan pustaka sesuai topik pembahasan penelitian yaitu hal-hal yang berhubungan dengan sistem *Enterprise resource planning* yang digunakan sebagai dasar penelitian dalam mengimplementasikan sistem tersebut.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab metode penelitian berisi mengenai penjelasan tahapan penelitian yang dilakukan dari awal yaitu metode yang digunakan dalam penelitian, metode analisis dan perancangan, hingga tahapan-tahapan yang harus dilakukan sampai penelitian berakhir.

## **BAB IV PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA**

Bab pengumpulan & pengolahan berisi penjelasan terhadap fase pengumpulan data seperti atribut dan metode yang digunakan saat melakukan penelitian hingga melakukan pengolahan data terkait untuk menyelesaikan permasalahan.

## **BAB V PEMBAHASAN**

Bab pembahasan berisi mengenai penjelasan analisis dari hasil pengolahan data yang mengacu pada dasar teori sebagai penunjang dari penelitian.

## **BAB VI KESTIMPULAN & SARAN**

Bab kesimpulan & saran menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan pembahasan dan menjawab rumusan masalah serta memberikan saran perbaikan untuk penelitian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## BABU

### KA.JIAN LITERATUR

#### 2.1 Kajian Induktif

Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa terdapat hubungan antar variabel dalam pengukuran keberhasilan implementasi sistem ERP. Namun mengkaji hasil dari beberapa penelitian tersebut menunjukkan perbedaan pola hubungan yang terdapat diantara variabel yang diujikan. Adapun berikut merupakan tinjauan penelitian terkait:

Model DeLone & McLean merupakan suatu model pengukuran yang valid dan sukses terhadap keberhasilan implementasi suatu sistem atau aplikasi. Variabel yang dikembangkan untuk pengukuran sistem yaitu kualitas sistem (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kualitas sistem (*system quality*), hasil bersih (*net benefit*), dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) (DeLone, 2004).

Kekuatan hubungan yang terdapat diantara variabel suatu model dapat diestimasi oleh *Structural Equation Modeling* (SEM). Untuk mencari variabel yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna maka digunakan metode SEM. SEM merupakan suatu metode untuk memprediksi suatu model yang memiliki landasan teori tidak kuat, data tidak normal, dan ukuran sampel dengan jumlah yang tidak terlalu besar. Penelitian yang dilakukan oleh Wibisono, Anwar, dan Kirono (2015) menjelaskan penggunaan metode SEM untuk mengetahui pengaruh suatu faktor terhadap kepuasan kerja. Ningsih dan Agustina (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa metode SEM dengan *partial least square* (PLS) digunakan untuk memprediksi dan mengembangkan suatu teori. Hal ini berdasarkan variabel manifest yang telah ditentukan apakah berpengaruh signifikan dengan variabel manifest lainnya yang akan diteliti.

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

Penulis	Tahun	Variabel Laten	Variabel Manifest	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
DeLone dan McLean	2004	6 variabel laten yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan <i>net benefits</i>	<i>Adaptability, availability, reliability, response time, usability, completeness, ease of understanding, personalization, relevance, security, assurance, empathy, responsiveness, nature of use, navigation patterns, number of site visits, number of transactions executed, repeat purchases, repeat visits, cost savings, expanded markets, incremental additional</i>	<i>E-commerce</i>	DeLone dan McLean studi empiris	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh signifikan diantara hubungan keenam variabel laten yang dilakukan pengujian berdasarkan studi teoritis dan empiris terhadap lebih dari 130 jurnal sistem informasi.

Penulis	Tahun	Variabel Laten	Variabel Manifest	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
Livari	2005	5 Variabel laten yaitu <i>system quality, information quality, actual use, user satisfaction, dan individual impact</i>	<i>sales, reduced search costs, time savings, Integration, response time, recoverability, convenience, language, completeness, currency format, actual use, user satisfaction, individual impact</i>	Sistem informasi website	DeLone dan McLean	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan sistem, kepuasan pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap dampak individu, sedangkan pengaruh penggunaan terhadap dampak individu adalah kecil.

Penulis	Tahun	Variabel Laten	Variabel Manifest	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
Galle et al	2010	4 variabel laten yaitu system quality, information quality, service quality, dan organizational support	kepercayaan, persepsi tentang, reliability, kepercayaan konsumen, quality service, kualitas marketing, persepsi user tentang	Sistem Informasi website	Kuesioner dan Wawancara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan yang signifikan di antara keseluruhan variabel (nilai koefisien jalur seluruh variabel manifest lebih > 0,5)
Husnoli, Najati dan Sidi Muna, Rofiqi	2015	4 variabel laten yaitu Kualitas Informasi, Kualitas sistem, Kualitas layanan pelanggan, kepuasan pengguna, kepuasan pengguna, dan user loyalty	Kepercayaan relevansi, manfaat website, manfaat digitalisasi media digital, persepsi, penelitian, penelitian, reliabilitas, kepuasan, kepuasan, jumlah pengguna, pengguna, kepuasan pengguna, kepatuhan pengguna	Sistem MIS	Metode kuisioner, observasi sistem, wawancara, Wawancara dan Wawancara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua komponen variabel laten memiliki pengaruh signifikan. Terdapat hubungan yang terdapat dalam



Penulis	Tahun	Variabel Independen	Variabel Dependen	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
Mudiyanto & et al	2020	5 variabel laten yaitu Kualitas sistem, Kualitas layanan, Kepuasan, Kualitas Informasi, dan Ketepatan	<p>5 variabel laten yaitu: Kualitas layanan, Kualitas sistem, Kualitas layanan, Kepuasan, Kualitas Informasi, dan Ketepatan</p> <p>Metode dijabarkan melalui analisis faktor dengan menggunakan SPSS dan pengujian uji keabsahan data menggunakan uji Bartlett's test, uji normalitas, uji homogenitas, uji reliabilitas, uji koefisien korelasi, uji uji beda, dan uji t-test</p>	Kualitas Layanan	Korelasi dan Regresi dengan uji Anova dan Regresi Linier Berganda (SLM) dengan software SPSS	Hasil penelitian menunjukkan Kualitas sistem, Kualitas layanan dan Kualitas Informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap Kepuasan pengguna. Dan Kepuasan pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap Ketepatan
Mikael dan Mulyono	2020	5 variabel laten yaitu dengan organisasi, dengan kinerja, dan motivasi	<p>Reliabilitas variabel laten, uji beda, uji normalitas, uji koefisien korelasi, uji uji beda, dan uji t-test</p> <p>uji beda, uji normalitas, uji koefisien korelasi, uji uji beda, dan uji t-test</p>	Kualitas SDM	Korelasi dan Regresi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua variabel saling mempengaruhi secara langsung antara

Jenis	Tahun	Variabel Independen	Variabel Dependen	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
Kuantitatif	2002	Kepercayaan, Kualitas, Kepuasan, Kualitas Pelayanan, dan Kualitas Sistem	Kepercayaan, Kualitas, Kepuasan, Kualitas Pelayanan, dan Kualitas Sistem	Kualitas Pelayanan	Metode Kuantitatif dan Kualitatif	Kepercayaan dan Kepuasan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Pelayanan, dan Kualitas Pelayanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Sistem.
Kuantitatif	2002	Kepercayaan, Kualitas Pelayanan, Kualitas Sistem, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, Kepuasan Pengguna Baru, dan Kualitas Sistem	Kepercayaan, Kualitas Pelayanan, Kualitas Sistem, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, Kepuasan Pengguna Baru, dan Kualitas Sistem	Kualitas Pelayanan	Metode Kuantitatif dan Kualitatif	Kepercayaan dan Kepuasan Pengguna memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Pelayanan, dan Kualitas Pelayanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kualitas Sistem.

Penulis	Tahun	Variabel Laten	Variabel Manifest	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
			<i>job, speed of accomplish task (job, useful in work)</i>			<p>penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Sedangkan kualitas sistem tidak memiliki pengaruh terhadap penggunaan, variabel kualitas informasi dan kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.</p>

الجمعة الإسلامية بالاندونيسيا

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh DeLone dan Mclean (2004) terkait 6 variabel laten yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan *net benefits* sebagai pengukuran keberhasilan sistem pada *e-commerce* dengan menggunakan 24 variabel manifest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan diantara hubungan keenam variabel laten yang dilakukan pengujian berdasarkan studi teoritis dan empiris terhadap lebih dari 130 jurnal sistem informasi. Model variabel laten DeLone dan McLean merupakan penelitian *explanatory* yang menjelaskan hubungan kausal diantara keenam variabel laten tersebut. Model ini digunakan sebagai metrik pengukuran dari keberhasilan sistem yang selanjutnya digunakan oleh beberapa peneliti sebagai model dasar untuk perluasan teori terkait topik tersebut.

Pada tahun 2005, model DeLone dan McLean diadopsi pada penelitian yang dilakukan oleh Livari dengan menghilangkan variabel laten kualitas layanan. Penelitian Livari (2005) hanya berfokus pada kualitas sistem sehingga variabel laten kualitas layanan diabaikan. Total sebanyak 5 variabel laten Variabel manifest yang digunakan dengan penambahan variabel manifest *integration*, *recoverability*, *convenience*, dan *language*. Variabel manifest *integration* didefinisikan sebagai kemampuan sistem dalam memiliki keterkaitan disetiap fungsinya, variabel manifest *recoverability* didefinisikan sebagai kemampuan sistem untuk pemulihan ketika terjadi *error*. Dan variabel manifest *convenience* didefinisikan sebagai kemampuan sistem dalam memberikan kenyamanan bertransaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan sistem, kepuasan pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap dampak individu, sedangkan pengaruh penggunaan terhadap dampak individu adalah kecil.

Kemudian model DeLone dan McLean kembali diadopsi oleh penelitian yang dilakukan oleh Gorla et al (2010) dengan objek *website* menggunakan 4 variabel laten yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, dan *organizational impact*. Variabel laten penggunaan dan kepuasan pengguna tidak digunakan karena variabel laten penggunaan dan kepuasan pengguna pasti disebabkan oleh 3 variabel laten sebelumnya yaitu kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi. Semakin baik ketiga variabel laten maka baik pula hasil variabel laten penggunaan dan kepuasan pengguna. Serta *net benefits* bisa langsung dipengaruhi tanpa adanya

kedua variabel laten penggunaan dan kepuasa pengguna. Artinya variabel laten kepuasan pengguna dan penggunaan secara tidak langsung dapat disebabkan oleh variabel laten kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Adapun variabel manifest yang digunakan sebanyak 11 variabel manifest dengan 8 variabel manifest DeLone dan McLean (2004) dan 3 variabel manifest yang ditambahkan yaitu *sophistication*, *content*, dan *product*. Sedangkan istilah *time saving* diperbaharui menjadi *product cost control* dan *expanded market* diperbaharui menjadi *market support*. Variabel manifest *sophistication* didefinisikan sebagai seberapa canggih sistem yang dapat digunakan oleh pengguna. Variabel manifest *content* didefinisikan sebagai seberapa baik konten atau isi dari sistem *website*. Variabel manifest *product* didefinisikan sebagai seberapa baik layanan yang dimiliki sistem *website*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan yang signifikan diantara keseluruhan variabel (nilai *loading factor* seluruh variabel manifest diatas 0.78).

Pada tahun 2013, model DeLone dan McLean mulai diadopsi untuk objek sistem ERP seperti penelitian lainnya dilakukan oleh Kursehi Falgenti dan Said Mirza (2013). Penelitian ini menggunakan 6 variabel laten pengukuran DeLone dan McLean (2004) namun mengganti keseluruhan variabel manifest pada *net benefits* menjadi dua variabel manifest saja yaitu produktivitas dan manajemen kontrol. Pada variabel laten kualitas layanan peneliti juga menambahkan variabel manifest pemahaman dan pelatihan. Penelitian ini mengacu pada hasil penelitian dari Li (1997) mengenai pengujian kualitas layanan dengan mengembangkan komponen pemahaman dan pelatihan. Sedangkan variabel manifest *net benefit* dikembangkan dari penelitian Torkzadeh dan Doll (1999) mengenai keuntungan penggunaan sistem berdasarkan produktivitas, inovasi, kepuasan pelanggan, dan control manajemen. Hasil penelitian Kursehi Falgenti dan Said Mirza (2013) menunjukkan bahwa hampir semua komponen variabel laten memiliki pengaruh signifikan. Terdapat komponen kelengkapan yang termasuk dalam variabel laten kualitas informasi memiliki pengaruh negatif terhadap kepuasan pengguna.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah et al (2020) menggunakan 5 variabel laten pengukuran sistem dengan menghilangkan variabel laten penggunaan (*use*) Variabel laten ini dihilangkan karena aplikasi *zoom* yang

digunakan sebagai objek penelitian telah lama digunakan sehingga dalam penelitian ini variabel laten *use* diabaikan. Hasil penelitian menunjukkan kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dan kepuasan pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap *net benefits*.

Penelitian yang dilakukan Saputro et al (2015) menggunakan 6 variabel laten dengan variabel manifest gabungan dari DeLone dan McLean (2004) dan Livari (2005). Hasil penelitian menunjukkan bahwa enam variabel laten DeLone dan McLean memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan implementasi *e-government*. Adapun penelitian dengan objek sistem ERP lainnya dilakukan oleh Khand dan Kalhorn (2020) menggunakan 6 variabel laten dengan objek sistem ERP menambahkan variabel manifest *integration*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari semua variabel saling mempengaruhi kecuali hubungan antara sistem informasi dan penggunaan serta kualitas sistem dan kepuasan pengguna.

Penelitian lainnya dilakukan oleh AN Ervannudin (2022) mengadopsi model DeLone dan McLean (2004) dan Livari (2005) dengan objek *website* dan 9 uji hipotesis. Hasil menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan, variabel penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Sedangkan kualitas sistem tidak memiliki pengaruh terhadap penggunaan, variabel kualitas informasi dan kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Sedangkan pada penelitian ini, peneliti menggunakan enam variabel laten pengukuran keberhasilan implementasi sistem dari DeLone dan McLean (2004) dengan menghilangkan dan menambahkan beberapa variabel manifest yang sesuai dengan objek penelitian yaitu sistem ERP. Variabel manifest yang dihilangkan sebanyak 8 yaitu total keseluruhan pada variabel laten penggunaan (*use*), kualitas informasi (*information quality*), dan *net benefits*. Pada variabel laten penggunaan (*use*), peneliti memperbaharui variabel manifest *nature of use* dan *navigation patterns* dengan penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) yaitu *daily used time* dan *frequency of use*.

Kemudian pada variabel laten kualitas informasi, peneliti menghilangkan variabel manifest *personalization* dan menambahkan variabel manifest *format of output* dengan mengacu dari penelitian Gorla et al (2010). Adapun peneliti juga menambahkan variabel manifest *language* pada variabel laten kualitas sistem mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) Pada variabel laten *net benefits*, peneliti memperbaharui indikator *cost savings*, *expanded markets*, *incremental additional sales*, *reduced search costs* dan *time savings*. Dan peneliti menggunakan variabel manifest yang mengacu pada penelitian Saputro et al (2015) yaitu *speed of accomplishing task*, *job performance*, *effectiveness*, *ease of job*, dan *usefulness in work* karena variabel manifest tersebut sesuai untuk objek sistem ERP. Sehingga total sebanyak 25 variabel manifest yang peneliti gunakan pada penelitian ini dengan pembaharuan mengacu pada pengembangan penelitian terdahulu.

## 2.2 Kajian Deduktif

Kajian deduktif dalam penelitian ini berisi mengenai penjelasan teoritis sesuai topik pembahasan penelitian yaitu hal-hal yang berhubungan dengan sistem *enterprise resource planning* (ERP) yang digunakan sebagai dasar penelitian dalam pengaruh antar variabel variabel laten DeLone dan McLean terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP.

### 2.2.1 Enterprise resource planning (ERP)

*Enterprise Resources Planning* merupakan suatu konsep sistem informasi untuk mengelola sumber daya perusahaan sehingga proses bisnis berjalan secara efektif dan efisien (Tarigan, 2011) Perkembangan ERP dimulai dari munculnya sistem *materials requirement planning* (MRP) yang kemudian disusul oleh sistem *manufacturing resource planning* (MRP II). Menurut Islamiyah (2005) keuntungan dalam penerapan sistem ERP adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ERP menawarkan konsep integrasi dalam perusahaan terkait pengambilan keputusan, sehingga dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
- b. ERP mengintegrasikan data, orang, dan mengurangi terjadinya *silo effect*.
- c. ERP memungkinkan manajemen permasalahan terkait menjawab pertanyaan 'Bagaimana keadaan kita?'

- d. ERP mengintegrasikan proses bisnis sehingga membantu manajemen *supply chain*.

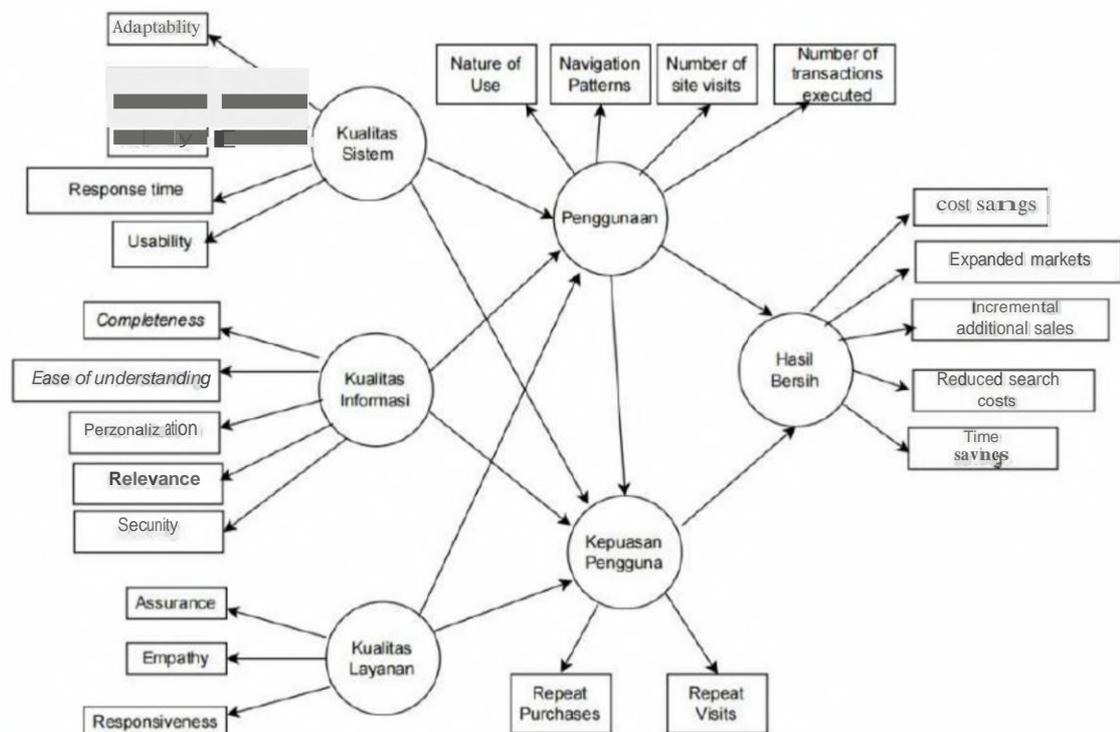
Kelemahan-kelemahan dari ERP adalah sebagai berikut (Jogiyanto, 2003 dalam Suminten, 2019)

- a. Implementasi ERP cukup sulit karena dalam penerapannya sistem akan selalu terintegrasi dan sangat menyesuaikan bisnis perusahaan.
- b. Membutuhkan biaya implementasi yang cukup mahal sesuai kebutuhan.
- c. Organisasi tidak mempersiapkan skill dari personilnya untuk berubah namun hanya memikirkan manfaat yang besar dari penerapan ERP.

Dalam hal teknis suatu sistem informasi yang dirancang sudah baik, namun dalam implementasinya masih terdapat kegagalan dikarenakan ketidaksesuaian fitur dari proses bisnis perusahaan sehingga tidak memenuhi kebutuhan penggunaannya (Janson dan Subramanian, 1996 dalam Istianingsih dan Wijanto, 2008). Popularitas dari sistem ERP memiliki manfaat untuk memudahkan pihak manajemen dalam pengambilan keputusan (Mehrerdi, 2010).

### 2.2.2 Model DeLone & McLean

Model DeLone dan McLean merupakan suatu model pengukuran keberhasilan sistem informasi yang pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992 dengan penelitian D&M *Information System Success Model*. Kemudian pada tahun 2004 dimodifikasi untuk diterapkan pada pengukuran keberhasilan sistem *e-commerce* dengan enam variabel laten yaitu diantaranya kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kualitas sistem (*system quality*), penggunaan (*use*), hasil bersih (*net benefit*), dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Adapun variabel manifest yang digunakan pada keenam variabel laten dengan total keseluruhan sebanyak 24 variabel manifest yang tertera pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Model Enam Variabel laten Kualitas

Sumber: DeLone & McLean, 2004

Model DeLone dan McLean menyatakan bahwa kesuksesan suatu sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik sistem secara kualitatif dengan penelitian teoritis dan empiris pada *e-commerce* yang mendukung model penelitian. Pengukuran model kesuksesan ini didasarkan pada suatu proses dan adanya hubungan kausal diantara variabel laten sehingga pengukuran tidak dilakukan secara terpisah untuk mengukur enam variabel laten pengukur kesuksesan melainkan mengukur secara keseluruhan dengan pengaruh antar variabel laten satu dengan lainnya. Model ini memberikan pemahaman komprehensif mengenai keberhasilan suatu sistem informasi dengan mengidentifikasi, menggambarkan, dan menjelaskan hubungan yang terdapat diantara enam variabel laten pengukuran.

Model variabel laten DeLone dan McLean merupakan penelitian *explanatory* yang menjelaskan hubungan kausal diantara keenam variabel laten tersebut. Model ini digunakan sebagai metrik pengukuran dari keberhasilan sistem yang selanjutnya digunakan oleh beberapa peneliti sebagai model dasar untuk perluasan teori terkait topik tersebut.

Hasil penelitian dari DeLone dan McLean menyatakan bahwa enam variabel laten dengan variabel manifest yang telah ditentukan, diantaranya memiliki suatu keterkaitan yang saling bergantung sebagai penentu berhasil atau tidaknya implementasi suatu sistem informasi. Berikut merupakan penjelasan dari enam variabel laten model DeLone and McLean (2004);

1) Kualitas Sistem (*system quality*)

Kualitas sistem berfokus pada pengukuran aspek *usability* dan karakteristik performa dari sistem informasi (Bailey & Pearson, 1983). Kualitas sistem merupakan kualitas yang dihasilkan suatu sistem terhadap kinerja perangkat lunak dan perangkat keras agar memberi kemudahan dalam penggunaan oleh pengguna (*user*). Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk mengukur kualitas sistem adalah *adaptability*, *availability*, *reliability*, *response time*, *usability*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Adaptability* (penyesuaian), yaitu kemampuan sistem untuk dipaharni oleh pengguna sehingga pengguna mudah dalam menyesuaikan diri dengan sistem.
- b. *Availability* (ketersediaan), yaitu ketersediaan sistem dalam memberikan keinginan pengguna
- c. *Reliability* (kehandalan), yaitu kemampuan sistem dapat berjalan secara optimal tanpa adanya kendala
- d. *Response time* (waktu respon), yaitu kemampuan waktu dari suatu sistem untuk merespon perintah atas suatu penggunaan. Sistem ERP dapat merespon dengan cepat atas permintaan pengguna
- e. *Usability* (kegunaan), yaitu kemudahan yang dirasakan pengguna ketika menggunakan sistem.

2) Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi berfokus untuk mengukur kualitas informasi dari sebuah sistem. Informasi yang berkualitas ditunjukkan oleh harapan dan kebutuhan *user* saat menggunakan sistem. Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk

mengukur kualitas informasi adalah *completeness, ease of understanding, personalization, relevance, security*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Completeness* (kelengkapan), yaitu kemampuan sistem dalam menyediakan informasi secara lengkap.
- b. *Ease of understanding* (tidak sulit dipahami), yaitu kemudahan informasi yang diberikan oleh sistem.
- c. *Personalization*, yaitu respon terhadap *person* atas penyajian sistem
- d. *Relevance* (relevansi), yaitu keterkaitan informasi yang dimiliki sistem.
- e. *Security* (keamanan), yaitu sebuah sistem memiliki manfaat dalam keamanan bertransaksi.

### 3) Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Kualitas layanan menggambarkan tingkat pelayanan yang didapatkan oleh pengguna (*user*) saat menggunakan sistem. Konsep kualitas layanan merupakan bentuk perbandingan antara apa yang ditawarkan dan disediakan oleh sistem (DeLone and McLean, 1992). Semakin baik kualitas dari layanan maka akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (Kertahadi, 2016). Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk mengukur kualitas layanan adalah *assurance, empathy, responsiveness*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Assurance* (jaminan), yaitu kemampuan sistem dalam menjamin kenyamanan pengguna
- b. *Empathy* (empati), yaitu kemampuan sistem dalam memberikan manfaat dan memahami keperluan pengguna
- c. *Responsiveness* (ketanggapan), yaitu kemampuan sistem dalam memberikan tanggapan kepada pengguna

#### 4) Penggunaan (*use*)

Penggunaan mengukur cara dimana pengguna dapat memanfaatkan suatu sistem informasi. Besarnya penggunaan dari sistem informasi akan mempengaruhi kepuasan pengguna untuk nantinya dapat berlangganan menggunakan sistem atau berhenti (DeLone and McLean, 2016). Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk mengukur penggunaan adalah *nature of use*, *navigation patterns*, *number of site visits*, *number of transactions executed*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Nature of use*, yaitu sifat dari penggunaan dimana *user* menggunakan sistem untuk mak:sud yang sesuai.
- b. *Navigation patterns*, yaitu tata letak dari navigasi pada tampilan sistem memudahkan penggunaan.
- c. *Number of site visits*, yaitu jumlah kunjungan pengguna pada sistem informasi.
- d. *Number of transactions executed*, jumlah transaksi yang terselesaikan dilakukan oleh pengguna.

#### 5) Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Kepuasan pengguna merupakan suatu respon yang diterima dari interaksi dengan sistem informasi. Kepuasan pengguna menjadi faktor penting untuk mengukur *feedback* dari pelanggan setelah menggunakan sistem (DeLone & McLean, 2004). Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk mengukur kepuasan pengguna adalah *repeat purchases*, *repeat visits*, *user surveys*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Repeat purchases*, yaitu kepuasan menyeluruh terhadap sistem sehingga membuat pemakaian kembali
- b. *Repeat visits*, yaitu kepuasan informasi yang disajikan sistem sehingga membuat pemakaian kembali

#### 6) Hasil Bersih (*Net benefits*)

Hasil bersih merupakan ukuran dari keberhasilan yang mencakup dampak: individual dan dampak organisasional. Variabel laten ini menggunakan dua variabel manifest yaitu efisiensi dan efektivitas (Wu & Wang, 2006). Menurut DeLone dan McLean variabel manifest untuk mengukur *net benefits* adalah *cost savings*, *expanded markets*, *incremental additional sales*, *reduced search costs*, *time savings*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel manifest.

- a. *Cost savings*, yaitu kemampuan sistem dalam mengurangi pengeluaran biaya pengguna.
- b. *Expanded markets*, yaitu kemampuan sistem dalam memperluas pasar.
- c. *incremental additional sales*, yaitu kemampuan sistem dalam meningkatkan penjualan
- d. *Reduced search costs*, yaitu kemampuan sistem mengurangi lama pencarian informasi seperti adanya menu pencarian dan menu kategori.
- e. *Time savings*, yaitu kemampuan sistem dalam menghemat waktu bagi pengguna.

#### 2.2.3 Usaha Mikro, Kecil, dan Meoengab (UMKM)

Menurut Dewi & Mahendrawathi (2019) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa UMKM terbagi menjadi tiga kategori berdasarkan jumlah karyawan, pendapatan dan *turnover* yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 2 Kriteria UMKM

Kategori	Jumlah Karyawan	Peodapatan	Turnover
Skala Mikro	1-4	> 50 Juta	<300 Juta
Skala Kecil	5-19	> 50 Juta – 500 Juta	> 300 Juta – 2,5 Milyar
Skala Menengah	20-99	500 Juta – 10 Milyar	> 2,5 Milyar – 50 Milyar

Sumber: Dewi & Mahendrawathi, 2019

### 2.2.4 Structural Equation Modeling (SEM)

*Structural equation modeling* (SEM) merupakan suatu metode statistik untuk pengujian secara simultan hubungan dependen antara variabel laten dan variabel manifest nya (variabel terukur), antar variabel laten serta kesalahan pengukuran secara langsung (Yamin & Kuniawan, 2011). Teknik SEM menggabungkan antara analisis faktor dan analisis regresi berganda (Hair, 2019). Hipotesis yang dirumuskan adalah hubungan banyak variabel yang bersifat kausal dengan prosedur sebagai berikut (Bryne, 2013):

1. Hubungan kausal yang terjadi adalah hubungan struktural dengan persamaan regresi
2. Hubungan kausal disusun dengan model gambar (*path*) untuk mempermudah konseptualisasi terhadap teori yang sedang dipelajari

Model penelitian dalam teknik regresi dibangun berdasarkan satu variabel dependen dan beberapa variabel independen. Ketika model penelitian dibangun dengan lebih dari satu variabel dependen, dibutuhkan suatu metode yang dapat menyelesaikan permasalahan tanpa persamaan regresi. SEM merupakan suatu teknik analisis untuk pengujian dan estimasi pada hubungan kausal dimana mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur (Willy, 2009). Penggunaan SEM dalam analisis kausalitas dikarenakan kelebihanannya yaitu sebagai berikut (Shiau, Sarstedt and Hair, 2019):

1. Metode SEM dapat menguji model penelitian yang bersifat kompleks dengan lebih dari satu variabel dependen
2. Metode SEM dapat menganalisis suatu variabel yang tidak dapat diukur langsung dengan memperhitungkan nilai kesalahannya (*error*). Variabel diukur melalui variabel manifest pada kuesioner.

Terdapat dua pendekatan dalam analisis SEM yaitu *covariance-based SEM* (CB-SEM) dan pendekatan *partial least squares* (PLS-SEM) yang berbasis varian. *Software* yang digunakan untuk SEM berbasis kovarian adalah LISREL dan AMOS

(*analysis moment structure*) (Abdillah, 2018). Sedangkan SEM berbasis varian menggunakan *software* SmartPLS, Visual PLS, dan sebagainya (Yamin & Kuniawan, 2011). Berikut pada tabel 2.1 merupakan perbedaan antara PLS-SEM dengan CB-SEM (Hair dkk (2013).

Tabel 2. 3 Perbedaan PLS-SEM dan CB-SEM

Kriteria	PLS-SEM	CB-SEM
<b>Spesifikasi</b>	Memiliki konstruk	Memiliki kostruk
<b>Konstruk</b>	formal ataupun reflektif	reflektif
<b>Model</b>	Model struktur kompleks	Memiliki hubungan
<b>Struktural</b>	dengan banyak konstruk dan variabel manifest	timbal balik dalam modelnya
<b>Karakteristik Data</b>	Ukuran sampel kecil dengan data tidak berdistribusi normal	Ukuran sampel besar dengan data yang harus berdistribusi normal
<b>Evaluasi Model</b>	Estimasi parameter dapat dilakukan tanpa pengujian kriteria <i>goodness of fit</i>	Memerlukan <i>goodness of fit</i>
<b>Jenis Model</b>	Model prediksi	Model estimasi

Sumber. Hair dkk, 2013

### 2.2.5 Komponen SEM

Dalam pengukuran metode SEM terdapat beberapa komponen diantaranya meliputi jenis variabel penelitian, jenis model, dan jenis Kealoha (Wijayanto, 2008).

#### 1. Jenis variabel SEM

Variabel dalam SEM terdapat dua jenis yaitu variabel laten dan variabel manifes (Wijayanto, 2008). Adapun menurut Shamim dan Ghazali (2016) definisi dari variabel laten dan manifes adalah sebagai berikut

- a. Variabel laten (*unobserved variable* atau *latent variable*)

Merupakan variabel yang tidak dapat dilakukan pengukuran secara langsung. Sehingga harus menggunakan variabel manifest untuk merepresentasikan suatu konstruk (Shamim and Ghazali, 2016). Variabel laten dapat berupa suatu konstruk endogen, eksogen, ataupun intervening. Konstruk endogen dan *intervening* merupakan suatu variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lainnya secara langsung dan tidak langsung. Sedangkan konstruk eksogen adalah suatu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain.

b. Variabel manifest (*observed variable* atau *measured variable*)

Merupakan variabel yang dapat diukur secara langsung ataupun suatu variabel yang menjelaskan variabel laten agar dapat diukur (Shamim and Ghazali, 2016). Sehingga variabel manifest merupakan item/variabel manifest dari suatu variabel laten.

2. Jenis model SEM

Menurut Wijanto (2008), terdapat dua jenis model SEM yaitu model struktural dan model pengukuran. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

a. Model struktural (*structural model*)

Model yang menggambarkan hubungan yang terjadi di antara variabel laten.

b. Model pengukuran (*measurement model*)

Model yang menghubungkan variabel laten dengan variabel manifest dalam bentuk analisis faktor.

3. Jenis kesalahan dalam SEM

Menurut Wijanto (2008), terdapat dua jenis kesalahan dalam metode SEM yaitu kesalahan struktural dan pengukuran. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

a. Kesalahan struktural (*structural error*)

Kesalahan struktural terjadi dalam model struktural dan biasa disebut sebagai *noise* atau *error*. Kesalahan terjadi ketika variabel eksogen (bebas) tidak dapat melakukan prediksi secara sempurna terhadap variabel endogen (terikat).

b. Kesalahan pengukuran (*measurement error*)

Kesalahan pengukuran terjadi dalam model pengukuran dan terjadi ketika variabel manifest tidak dapat mengukur suatu variabel laten terkait secara sempurna.

### 2.2.6 Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM)

PLS-SEM merupakan suatu pengujian statistik yang dilakukan tanpa adanya dasar teori yang valid dan mengabaikan beberapa asumsi dengan menguji apakah terdapat pengaruh prediktif yang terjadi diantara konstruk atau tidak (Haryono, 2014). PLS-SEM tidak membutuhkan hipotesis dalam jumlah besar dan sampel yang dibawah seratus dan dapat digunakan jika landasan dari skema model adalah sementara ataupun pengukuran dari setiap variabel laten yang masih baru, dengan tujuan melakukan prediksi (Wibisono dkk, 2015). Berkaitan dengan kelebihan dari PLS dijabarkan sebagai berikut (Abdillah, 2018)

1. Dapat memodelkan variabel dependen dan independen dalam jumlah banyak
2. Dapat digunakan untuk distribusi data yang tidak normal dan hilang (*missing value*)
3. Dapat digunakan untuk ukuran sampel yang kecil

Sedangkan kekurangan dari PLS adalah sebagai berikut:

1. Terbatas untuk pengujian model estimasi pada statistika
2. Tidak diperolehnya nilai signifikansi kecuali melakukan proses *bootstrapping*

*Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melakukan pengujian secara simultan terhadap suatu hubungan antar konstruk laten (linear ataupun non linear) dengan banyak variabel manifest yaitu mode A (reflektif),

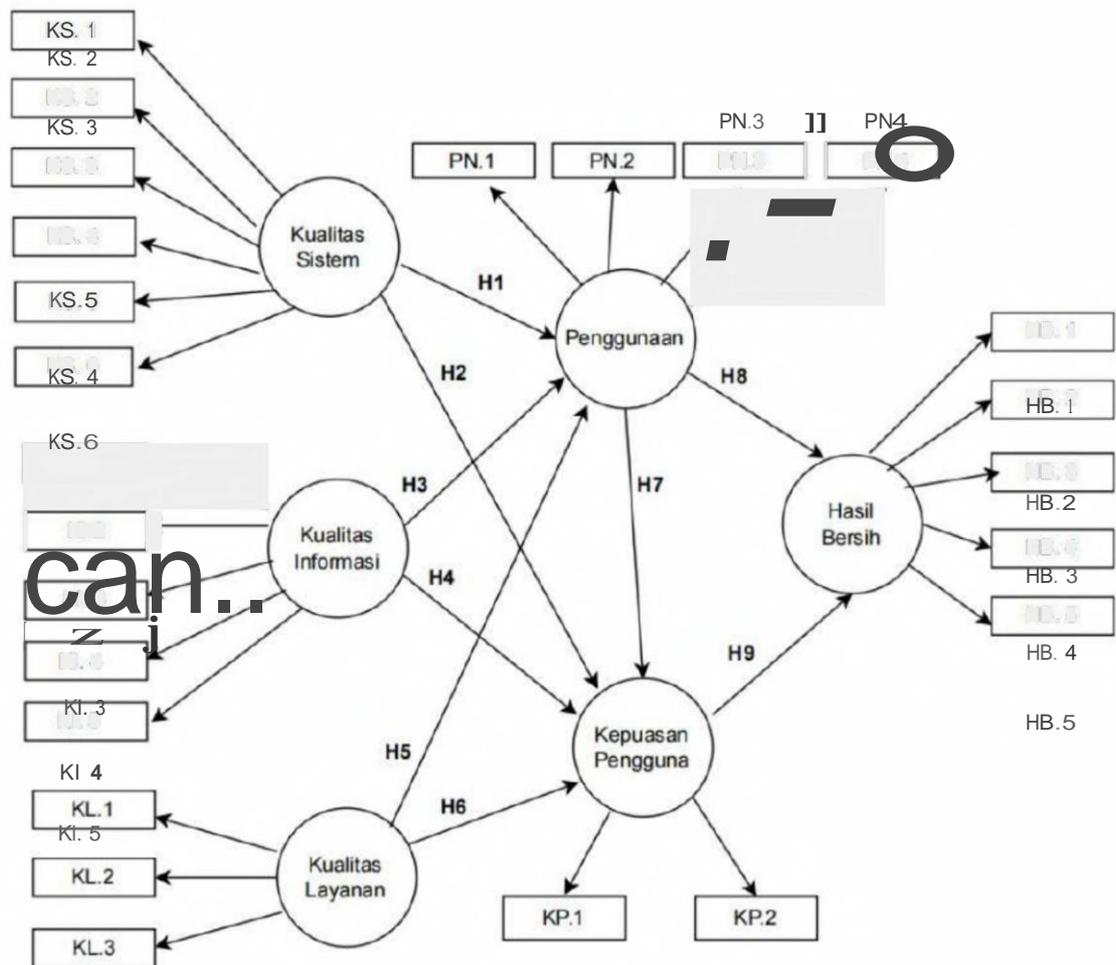
mode B (formatif) atau mode M (MIMIC) (Latan dan Ghazali, 2016). Metode PLS-SEM merupakan metode alternatif untuk SEM dengan pengolahan data analisis multivariat. Analisis multivariat merupakan suatu metode analisis statistik untuk variabel penelitian secara simultan (serempak) (Sholihin dan Ratmono, 2013).

### 2.2.7 SmartPLS

SmartPLS merupakan *software* yang digunakan dalam analisis PLS-SEM untuk pemodelan jalur (grafis) dengan variabel laten (Hubona, 2009). *Software* smartPLS merupakan suatu komponen SEM yang digunakan untuk menganalisis data yang dibuat sebagai riset ilmiah. *Software* pertama PLS adalah *Latent Variable Partial Least Squares* (LVPLS) yang dikembangkan oleh Jan-Bernd Lohmoller dalam Ghazali & Latan (2015:25), dalam bentuk LVPLS. Kelebihan dari smartPLS adalah lebih mudah digunakan dengan *interface* yang baik, dan harga yang lebih kompetitif, sedangkan kekurangannya adalah pengujian dikhususkan untuk data dengan ukuran sampel kecil (Purwanto, A., 2021)

### 2.2.8 Kerangka Penelitian

Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh hubungan antar variabel keberhasilan implementasi sistem ERP. Adapun kerangka penelitian dibuat berdasarkan referensi variabel laten dari model DeLone dan McLean untuk penentuan variabel penelitian. Berdasarkan enam variabel laten pada penelitian DeLone dan McLean (2004) yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kegunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*), maka didapatkan model dalam penelitian ini adalah ditunjukkan oleh gambar 2.2.



Gambar 2.2 Model Penelitian SEM

Sumber data yang diolah, 2022

Pada gambar 2.2 menjelaskan model usulan dari SEM untuk mengetahui pengaruh diantara variabel pengukuran keberhasilan implementasi ERP. Dalam model dijelaskan terdapat enam variabel pengukuran dengan masing-masing variabel laten yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*) yang dijelaskan pada tabel 3.1 pada bab 3 penelitian ini

Adapun dalam kerangka penelitian ini, peneliti menggunakan model dasar penelitian DeLone dan McLean (2004) yaitu enam variabel laten pengukuran keberhasilan sistem dengan 9 hipotesis dan 25 variabel manifest yang peneliti ajukan. Setiap variabel laten yang peneliti gunakan memiliki pengembangan pada bagian pengujian kesembilan hipotesis dan variabel manifest nya yang peneliti sesuaikan

dengan arah serta objek penelitian serta diambil berdasarkan referensi penelitian terdahulu.

Model DeLone dan McLean merupakan model yang paling komprehensif dalam pengukuran efektivitas ataupun keberhasilan dari suatu sistem informasi (Andoh-Baidoo et al., 2010, Petter et al., 2008, P.B. Seddon & Kiew, 1996). Peneliti akan mengukur keterkaitan diantara keenam variabel laten yang saling bergantung menggunakan uji SEM-PLS.

## **2.2.9 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan variabel yang telah ditentukan dalam model penelitian maka peneliti mengambil sebuah hipotesis. Hipotesis merupakan suatu jawaban yang bersifat sementara dan teoritis (Hamid, 2013). Adapun berikut merupakan sembilan hipotesis yang diajukan peneliti.

### **2.2.9.1 Hubungan Antara Kualitas Sistem dan Penggunaan**

Menurut penelitian Hudin dan Riana (2016), semakin baik kualitas sistem maka akan semakin baik pula penggunaan dari suatu sistem. Kualitas sistem berfokus terhadap karakteristik kinerja sistem. Sehingga kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap penggunaan.

Penelitian Livari (2005) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas sistem dan penggunaan. Kualitas sistem didefinisikan sejauh mana suatu sistem dapat bersifat ramah pengguna dan mudah untuk digunakan (Davis et al., 1989, Doll & Torzadeh, 1988, Rai et al., 2002) Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H1: Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap penggunaan**

### **2.2.9.2 Hubungan Antara Kualitas Sistem dan Kepuasan Pengguna**

Menurut penelitian Jumardi (2015), kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Kualitas sistem memiliki keterkaitan dengan kepuasan pengguna, semakin baik kualitas sistem maka pengguna akan merasa puas. Sehingga kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Penelitian Nurbani et al. (2019) menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki dampak signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kemudian penelitian lainnya dilakukan oleh Livari (2005) pada sektor publik untuk pengujian empiris dan membuktikan bahwa kesuksesan sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas informasi dan kualitas sistem. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H2: Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

### 2.2.9.3 Hubungan Antara Kualitas Informasi dan Penggunaan

Menurut penelitian Subchan *et.al.*, (2012), kualitas suatu informasi yang baik akan meningkatkan kepercayaan dari pengguna. Sistem dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan pengguna sehingga penggunaan akan sistem meningkat. Sehingga kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap penggunaan.

Penelitian Tubarad (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kualitas informasi dan penggunaan. Adapun dalam penelitian Hasanah (2016) mengenai keberhasilan implementasi ERP di PT. Indonesia Power menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kualitas informasi dan penggunaan. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H3: Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan**

### 2.2.9.4 Hubungan Antara Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna

Menurut penelitian Jumardi *et.al.*, (2015), kualitas suatu informasi yang bermanfaat ataupun bernilai akan memberikan rasa puas terhadap pengguna selama menggunakan sistem. Sehingga kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Adapun penelitian yang dilakukan McGill (2003) menjelaskan kualitas informasi merupakan suatu prediktor signifikan bagi kepuasan pengguna. Kualitas informasi didefinisikan sebagai nilai dari keluaran sistem yang dimiliki oleh

pengguna (Negash et al., 2003). Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H4: Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

#### **2.2.9.5 Hubungan Antara Kualitas Layanan dan Penggunaan**

Menurut penelitian Groho *et.al.*, (2014), kualitas layanan berfokus terhadap pemenuhan kebutuhan dan keinginan dari pengguna. Semakin baik kualitas layanan maka semakin baik penggunaan sistem. Sehingga kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap penggunaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Pawirosumarto, S., Katidjan, P. S., & Mulyanto, A. D. (2015) terhadap *e-learning* menunjukkan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai signifikansi sebesar 6.68. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H5: Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan**

#### **2.2.9.6 Hubungan Antara Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengguna**

Menurut penelitian Hudin dan Riana (2016), kualitas layanan yang baik dengan mampu memberikan respon, jaminan, dan empati untuk pemenuhan kebutuhan pengguna maka semakin baik kepuasan pengguna terhadap suatu sistem. Sehingga kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Yakubu & Oasuki (2018) menunjukkan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kualitas layanan merujuk pada penilaian subjektif dari pengguna dimana suatu layanan yang diterima pada sistem sama seperti ekspektasi dari pengguna (Ahm et al., 2004) Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H6: Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

### **2.2.9.7 Hubungan Antara Penggunaan dan Kepuasan Pengguna**

Menurut penelitian Nofikasari, I., WA, B. S., & Sunyoto, A. (2017), semakin sering pengguna menggunakan sistem akan mempengaruhi kepuasan pengguna. Pengguna menggunakan sistem karena sesuai dengan kebutuhan sehingga penggunaan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) juga menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara penggunaan dengan kepuasan pengguna. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut,

**H7: Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

### **2.2.9.8 Hubungan Antara Penggunaan dan *Net Benefits*.**

Menurut penelitian Hudin dan Riana (2016), penggunaan mengacu terhadap seberapa sering pengguna dalam menggunakan suatu sistem. Sistem dikatakan berhasil ketika penggunaan dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna. Adanya hubungan timbal balik yang diberikan pengguna terhadap sistem menjadikan adanya pengaruh penggunaan terhadap *net benefit*.

Almutairi et al. (2005) dengan penelitian terhadap 157 pegawai di perusahaan Kuwait menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara penggunaan dan *net benefits*. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut:

**H8: Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap *net benefits***

### **2.2.9.9 Hubungan Antara Kepuasan Pengguna dan *Net Benefits*.**

Menurut penelitian Hudin dan Riana (2016), semakin tinggi kepuasan pengguna akan suatu sistem maka akan semakin tinggi manfaat bersih. Adanya timbal balik antara pengguna terhadap rasa puas dalam menggunakan sistem. Sehingga kepuasan pengguna memiliki pengaruh terhadap hasil bersih

Penelitian yang dilakukan oleh Syafirialiany et al. (2019) menunjukkan bahwa kepuasan pengguna memiliki pengaruh yang signifikan dengan *net benefits*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kepuasan pengguna maka semakin meningkat nilai *net benefits* yang didapatkan. Berdasarkan penelitian tersebut maka didapatkan suatu hipotesis sebagai berikut

**H9: Variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap *net benefits***

Adapun kesembilan hipotesis yang penulis ajukan diambil berdasarkan referensi dari literatur penelitian terdahulu. Variabel yang digunakan dalam hipotesis merujuk pada model DeLone dan McLean terkait pengukuran kesuksesan implementasi sistem informasi. Variabel laten yang peneliti gunakan ada enam yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kegunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*). Alasan peneliti menggunakan model DeLone dan McLean dikarenakan model tersebut memiliki enam variabel laten yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti dimana telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya untuk mengukur keberhasilan implementasi dari suatu sistem informasi dan model tersebut merupakan model yang paling komprehensif dalam pengukuran efektivitas ataupun keberhasilan dari suatu sistem informasi (Andoh• Baidoo et al., 2010; Petter et al., 2008; P.B. Seddon & Kiew, 1996).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian merupakan bab mengenai alur penelitian dan bagaimana penelitian dilakukan dari awal hingga selesai yang dapat dilihat pada poin 3.1 sampai dengan 3.10.

#### 3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian yang menjadi fokus utama adalah pengaruh kepuasan pengguna terhadap sistem *enterprise resources planning* (ERP)

#### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian adalah individu yaitu pengguna aktif sistem ERP perusahaan X. periode Januari–Juni 2022.

#### 3.3 Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan populasi. Kriteria dari responden dalam penelitian ini adalah *key users* dan *end users* yang telah menggunakan sistem ERP dengan status aktif yaitu dengan populasi berjumlah 64 orang selama periode Januari - Juni 2022. Adapun berdasarkan hasil penyebaran kuesioner melalui *google form* didapatkan responden sejumlah 51 responden.

#### 3.4 Jenis Data

##### 3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian secara langsung (Marzuki, 1995) Pada penelitian ini dilakukan identifikasi variabel pengaruh kepuasan pengguna yang menjadi *critical success factor* (CSF) yaitu variabel manifest keberhasilan implementasi suatu sistem ERP. Data diambil melalui penyebaran kuesioner yang berisi variabel laten pertanyaan untuk

mendapatkan *feedback user* terhadap pengguna yang berstatus aktif. Kemudian disebarakan kuesioner secara *online* melalui *google form* kepada responden.

### 3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui penelitian terdahulu dengan topik serupa yaitu pengaruh kepuasan pengguna dalam keberhasilan implementasi ERP. Data sekunder berguna sebagai dasar penguat kajian dalam penelitian pengujian keberhasilan sistem ERP sehingga peneliti memiliki referensi dan mempermudah dalam proses penelitian berlangsung.

## 3.5 Pengumpulan Data

### 3.5.1 Variabel Penelitian

Berdasarkan hipotesis sebelumnya peneliti menghubungkan variabel/konstruk penelitian dengan variabel manifest yang mengacu pada model SEM. Variabel penelitian yang digunakan yaitu enam variabel sesuai penelitian DeLone dan McLean yaitu variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kegunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*). Keenam variabel telah ditetapkan variabel manifest (dalam tabel 3.1) serta butir pertanyaan, variabel laten, dan variabel manifest.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan variabel manifest untuk pengukuran setiap variabel laten model DeLone dan McLean sesuai objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penentuan mengacu pada penelitian terdahulu. Referensi penelitian terdahulu yang peneliti gunakan berdasarkan penelitian terkait pengukuran kesuksesan suatu sistem informasi seperti yang tertera pada tabel 3.1.

Pada variabel laten kualitas sistem, peneliti merujuk pada tabel 3.1 dengan menambahkan *language* pada variabel laten kualitas sistem merujuk pada penelitian Livari (2005) yaitu untuk mengetahui kemudahan bahasa dan istilah yang disajikan dalam sistem. Kemudian pada variabel laten kualitas informasi peneliti

merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Garia et al (2010) dengan menghilangkan variabel manifest *personalization* dan menambahkan variabel manifest *format of output*. Variabel manifest *personalization* pada variabel laten kualitas layanan tidak peneliti gunakan karena berdasarkan penelitian DeLone McLean (2004) dan penelitian terdahulu variabel manifest tersebut digunakan untuk penelitian dengan objek layanan *website* atau aplikasi *e-commerce*. *Personalization* dapat dicontohkan dengan adanya notifikasi pada sistem informasi seperti promo untuk *user* dan sebagainya. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan objek Odoo ERP tidak memiliki fitur notifikasi ataupun contoh lainnya yang termasuk *personalization*. Sementara itu penelitian lainnya yang bergerak di bidang ERP juga menghilangkan indikator *personalization* seperti yang dilakukan oleh Khand dan Kalhorn (2020) dan Rizky Timawan (2020). Adapun peneliti menambahkan variabel manifest *format of output* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Gorla et al (2010) untuk mengetahui apakah penyajian informasi pada sistem yang mudah dipahami dan tersusun sesuai kebutuhan pengguna.

Selanjutnya pada variabel laten kualitas layanan peneliti tidak mengubah variabel manifest variabel variabel laten DeLone dan McLean dengan mengacu pada pengembangan penelitian yang dilakukan oleh Saputro et al (2015) dan Emawati et al (2021) Pada variabel laten penggunaan peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) dan Saputro et al (2015) dengan menggunakan variabel manifest *daily used time dan frequency of used* dengan hasil penelitian variabel manifest tersebut memiliki kesesuaian dengan variabel laten penggunaan dalam penelitian ini. Kemudian peneliti menghilangkan variabel manifest *navigation patterns* dan *nature of use*. Variabel manifest *navigation patterns* pada variabel laten penggunaan memiliki arti tata letak dari navigasi pada tampilan sistem apakah memudahkan bagi pengguna. Variabel manifest ini tidak peneliti uji karena objek sistem Odoo peneliti bersifat *default* sehingga tidak memungkinkan jika terjadi perubahan dari *navigation patterns*. Sedangkan *nature of use* memiliki arti sifat penggunaan apakah *user* menggunakan sistem untuk maksud yang sesuai. Variabel manifest ini digunakan untuk penelitian dengan objek *website* sehingga berbeda dengan penelitian ini yaitu sistem ERP dimana pasti pengguna menggunakan sistem sesuai dengan tujuannya dengan fitur dari sistem

ERP perusahaan X yang masih sedikit sehingga tidak memungkinkan terjadi ketidaksesuaian penggunaan

Kemudian pada variabel laten kepuasan pengguna peneliti mengacu pada penelitian Saputro et al (2015) tanpa menghilangkan indikator lainnya. Terakhir pada variabel laten *net benefits* peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Saputro et al (2015) dengan mengganti variabel manifest *cost savings, expanded markets, incremental additional sales, reduced search costs, time savings* dengan variabel manifest *speed of accomplishing task, job performance, effectiveness, ease of job, usefulness in work* karena variabel manifest tersebut tidak sesuai dengan objek penelitian dalam penelitian ini yaitu pada penelitian DeLone dan McLean (2004) menggunakan objek penelitian *e-commerce* sedangkan penelitian ini menggunakan objek penelitian sistem ERP.



Tabel 3 | Variabel Penelitian

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
1	Kualitas Sistem/ System Quality (KS)		<i>Adaptability</i>	Kemampuan sistem untuk dipahami oleh pengguna sehingga pengguna mudah dalam menyesuaikan diri dengan sistem	Sistem ERP dapat dipahami dengan mudah karena sesuai dengan kebutuhan	KS.1 (DeLone dan McLean, 2000)
			<i>Usability</i>	Kemudahan yang dirasakan pengguna ketika menggunakan sistem	Sistem ERP nyaman digunakan dan mudah diakses	KS.2 (DeLone dan McLean, 2000)
			<i>Reliability</i>	Kemampuan sistem dapat berjalan secara optimal tanpa adanya kendala	Sistem ERP tidak mudah mengalami <i>error</i>	KS.3 (DeLone dan McLean, 2000)
			<i>Response Time</i>	Kemampuan sistem dalam memberikan waktu respon	Sistem memiliki waktu respon yang singkat ketika pengguna mengakses sistem	KS.4 (DeLone dan McLean, 2000)
			<i>Availability</i>	Ketersediaan sistem dalam	Sistem ERP menyediakan	KS.5 (DeLone dan McLean, 2000)

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
2	Kualitas Informasi/ <i>Information Quality (KI)</i>	<i>Language</i>	memberikan keinginan pengguna Kemudahan bahasa dan istilah yang disajikan dalam sistem	fungsi spesifik sesuai keinginan pengguna Sistem ERP memiliki penyajian bahasa dan istilah yang mudah dipahami	KS.6	McLean, 2004) (Livari, 2005)
		<i>Completeness</i>	Kelengkapan informasi yang tersedia pada sistem	Sistem ERP memberikan informasi yang lengkap	KI.1	(DeLone dan McLean, 2004)
		<i>Security</i>	Kemampuan sistem memiliki manfaat dalam keamanan bertransaksi	Sistem ERP memiliki keamanan data yang baik dan <i>realtime</i> bagi pengguna	KI.2	(DeLone dan McLean, 2004)
		<i>Relevance</i>	Keterkaitan informasi yang dimiliki sistem	Data informasi yang dimiliki sistem relevan dalam membantu pengambilan keputusan	KI.3	(DeLone dan McLean, 2004)
		<i>Format of</i>	Penyajian informasi pada	Data informasi dalam sistem	KI.4	(Gorla et al.,

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
3	Kualitas Layanan/ <i>Service Quality</i> <b>(KL)</b>	<i>output</i>	sistem yang mudah dipahami dan tersusun sesuai kebutuhan pengguna	ERP disajikan dalam tampilan format yang baik		2010)
		<i>Ease of understanding</i>	Kemudahan informasi yang diberikan oleh sistem	Data informasi yang diberikan oleh sistem mudah untuk dipahami pengguna	KI.5	(DeLone dan McLean, 2004)
		<i>Assurance</i>	Kemampuan sistem dalam menjamin kenyamanan pengguna	Sistem ERP memberikan rasa aman bagi pengguna ketika bertransaksi	KL.I	(DeLone dan McLean, 2004; Saputro et al., 2015; Ernawati et al., 2021)

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
4	Penggunaan/ Use (PN)	<i>Empathy</i>	Kemampuan sistem dalam memberikan manfaat dan memahami keperluan pengguna	Sistem ERP memiliki fitur yang lengkap dan akses terkait informasi yang dibutuhkan	KL.2	(DeLone dan McLean, 2004, Saputro et al., 2015; Ernawati et al., 2021)
		<i>Responsiveness</i>	Kemampuan sistem dalam memberikan tanggapan kepada pengguna	Sistem ERP memberikan tanggapan sesuai dengan apa yang pengguna akses	KL.3	(DeLone dan McLean, 2004; Saputro et al., 2015, Ernawati et al., 2021)
		<i>Daily Used time</i>	Selalu menggunakan sistem setiap hari	Setiap hari pengguna menggunakan sistem ERP	PN.1	(Livari, 2005)
		<i>Frequency of use</i>	Frekuensi penggunaan sistem setiap bekerja	Setiap kali pengguna bekerja selalu menggunakan sistem ERP	PN.2	(Livari, 2005)
		<i>Number of</i>	Jumlah kunjungan	Setiap bekerja pengguna	PN.3	(DeLone dan

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
		<i>site visits</i>	pengguna pada sistem informasi	selalu mengunjungi sistem ERP walaupun tanpa melakukan transaksi		McLean, 2004)
		<i>Number of transactions executed</i>	Jumlah transaksi yang terselesaikan dilakukan oleh pengguna	Pengguna selalu melangsungkan transaksi pada sistem ERP setiap kali bekerja	PN.4	(DeLone dan McLean, 2004)
5	Kepuasan Pengguna/ <i>User satisfaction</i> (KP)	<i>Repeat purchases</i>	Kepuasan menyeluruh terhadap sistem sehingga membuat pemakaian kembali	Keterintegrasian sistem memudahkan pengguna dalam bekerja	KP.1	(DeLone dan McLean, 2004; Saputro et al., 2015)
		<i>Repeat visits</i>	Kepuasan informasi yang disajikan sistem sehingga membuat pemakaian kembali	Pengguna puas terhadap fitur dan tampilan sistem	KP.2	(DeLone dan McLean, 2004, Saputro et al., 2015)
6	Hasil bersih/	<i>Speed of</i>	Kecepatan sistem dalam	Sistem ERP membantu	HB.1	(Saputro et al,

No	Variabel Laten	Variabel manifest	Definisi	Pertanyaan	Variabel Label	Referensi
	<i>Net Benefit</i>	<i>accomplishing task</i>	menyelesaikan pekerjaan	dalam menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat		2015)
(HB)		<i>Job performance</i>	Kemampuan sistem dalam menyelesaikan pekerjaan	Sistem ERP menghemat waktu pekerjaan	HB.2	(Saputro et al, 2015)
		<i>Effectiveness</i>	Keefektifan sistem dalam menyelesaikan pekerjaan	Proses pencatatan lebih efektif ketika menggunakan sistem ERP	HB.3	(Saputro et al, 2015)
		<i>Ease of job</i>	Kemudahan sistem dalam menyelesaikan pekerjaan	Sistem ERP membantu dalam mencapai tujuan pekerjaan	HB.4	2015)
		<i>Usefulness in work</i>	Kebermanfaatan sistem dalam membantu pekerjaan	Sistem ERP mempermudah dalam komunikasi dengan divisi lain	HB.5	(Saputro et al, 2015)

Sumber: data yang diolah, 2022

### 3.5.2 Uji Variabel

Penelitian ini menggunakan kuesioner skala likert untuk menguji variabel keberhasilan implementasi sistem ERP. Dalam tahapan ini, peneliti akan menyebarkan kuesioner skala likert kepada responden yaitu pengguna aktif sistem ERP perusahaan X. Menurut Sugiyono (2017) kuesioner skala likert digunakan untuk melakukan pengukuran atas suatu pendapat, persepsi, ataupun sikap suatu kelompok dalam fenomena sosial. Fenomena sosial merupakan suatu variabel penelitian yang telah ditetapkan. Variabel yang diukur dijabarkan menjadi suatu variabel manifest sebagai tolak ukur dari penyusunan instrumen pertanyaan.

Tabel 3.2 Skala Likert

Tingkatan	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

Sumber: Sugiyono, 2017

Berdasarkan Tabel 3.2 didapatkan informasi bahwa untuk setiap skor memiliki tingkatan dengan keterangan yang berbeda. Kuesioner penelitian terdiri dari 4 pertanyaan mengenai profil responden, kemudian 24 pertanyaan yang digunakan untuk pengujian hipotesis.

### 3.5.3 Analisis SEM

Peneliti melakukan analisis SEM menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui pengaruh signifikan setiap variabel yang menjadi faktor pengaruh antar variabel keberhasilan implementasi sistem ERP. Peneliti melakukan perhitungan yang melibatkan angka. Hal ini akan menguji apakah hipotesis yang disusun adalah benar mempengaruhi keberhasilan dari implementasi sistem ERP.

### 3.5.4 Pengukuran *Outer Model*

Pengukuran *ouzer model* disebut juga dengan model pengukuran (*measurement model*) yang mendefinisikan terkait variabel manifes yang berhubungan dengan variabel latennya (Ghozali, 2014) Dalam pengukuran *outer model* terdapat 3 jenis pengukuran yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Adapun detail penjelasan adalah sebagai berikut.

#### 3.5.4.1 *Convergent Validity*

Validitas konvergen diukur melalui hasil nilai *outer loadings*. Semakin tinggi nilai *outer loadings* menunjukkan variabel manifest yang digunakan dalam variabel/konstruk memiliki kesamaan yang banyak. Nilai *outer loadings* harus senilai 0,78 atau lebih tinggi (Hair et al., 2011).

#### 3.5.4.2 *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan diukur menggunakan nilai *fornell-lacker criterion* pada setiap konstruk/variabel. Nilai ini digunakan untuk membandingkan akar kuadrat nilai *average variance extracted* (AVE). Nilai AVE merupakan nilai rata-rata dari hasil kuadrat nilai *outer loadings* yang terkait dengan variabel/konstruk

#### 3.5.4.3 *Composite Reliability*

Nilai ini mengukur konsistensi internal pada suatu konstruk. *Composite reliability* harus bernilai lebih dari sama dengan 0,7 (Hair et al., 2017). Adapun menurut W.W.Chin (2010) nilai *composite reliability* dapat dituliskan dengan formula sebagai berikut:

$$PC = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 \text{var } F}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 \text{var } F + \sum_{i=1}^n \sigma_{\epsilon_i}^2} \quad (3.1)$$

Dimana nilai  $\lambda_i$ ,  $F$ , dan  $\sigma_{\epsilon_i}$  merupakan *loading factor*, variansi faktor, dan variansi *error*, dengan (i) merepresentasikan variabel manifest pada konstruk.

### 3.5.5 Pengukuran *Inner Model*

Pengukuran *inner model* disebut juga dengan model struktural (*structural model*) yang mendefinisikan hubungan antara variabel laten (Ghozali, 2014). Dalam pengukuran *inner model* dilakukan pengujian *R-Square* untuk menentukan variansi dalam suatu konstruk. Nilai *R-Square* 0.25, 0.50, dan 0.7 menunjukkan tingkat lemah, sedang, dan substansial (Hair et al., 2011).

### 3.5.6 Pengujian Hipotesis

Pada pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik *bootstrapping* yaitu pengujian tanpa memerlukan data yang berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan uji T *two-tailed*. Menurut Hair et al (2011) suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai T-statistik diatas 1.65 (signifikansi 10%), 1.96 (signifikansi 5%), dan 2.57 (signifikansi 1%). Dalam *software* PLS-SEM terdapat nilai *P-value* yang memiliki probabilitas sama untuk memperoleh nilai T yaitu suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai *P-value* dibawah 0.1 (signifikansi 10%), 0.05 (signifikansi 5%), dan 0.01 (signifikansi 1%).

## 3.6 Instrumen Penelitian

Alat yang peneliti gunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut.

1. IBM SPSS Statistik 25  
Perangkat lunak ini digunakan untuk melakukan pengujian validitas dan reliabilitas dari kuesioner.
2. SmartPLS 3.0  
Perangkat lunak ini digunakan untuk melakukan analisis data dengan PLS-SEM dan pengolahan data dengan metode *bootstrapping* (penggandaan acak tanpa uji normalitas data).
3. *Microsoft word*  
Perangkat lunak ini digunakan peneliti dalam penyusunan laporan penelitian secara tertulis.

#### 4. *Google Form*

Alat ini digunakan untuk pengumpulan kuesioner skala likert

### 3.7 Pengambilan Data Lapangan

Proses pengambilan data lapangan dilakukan dengan pengambilan data secara langsung melalui penyebaran kuesioner kepada *key users* dan *end users* menggunakan bantuan *google form* kemudian diolah menggunakan skala likert.

### 3.8 Hasil dan Pembahasan

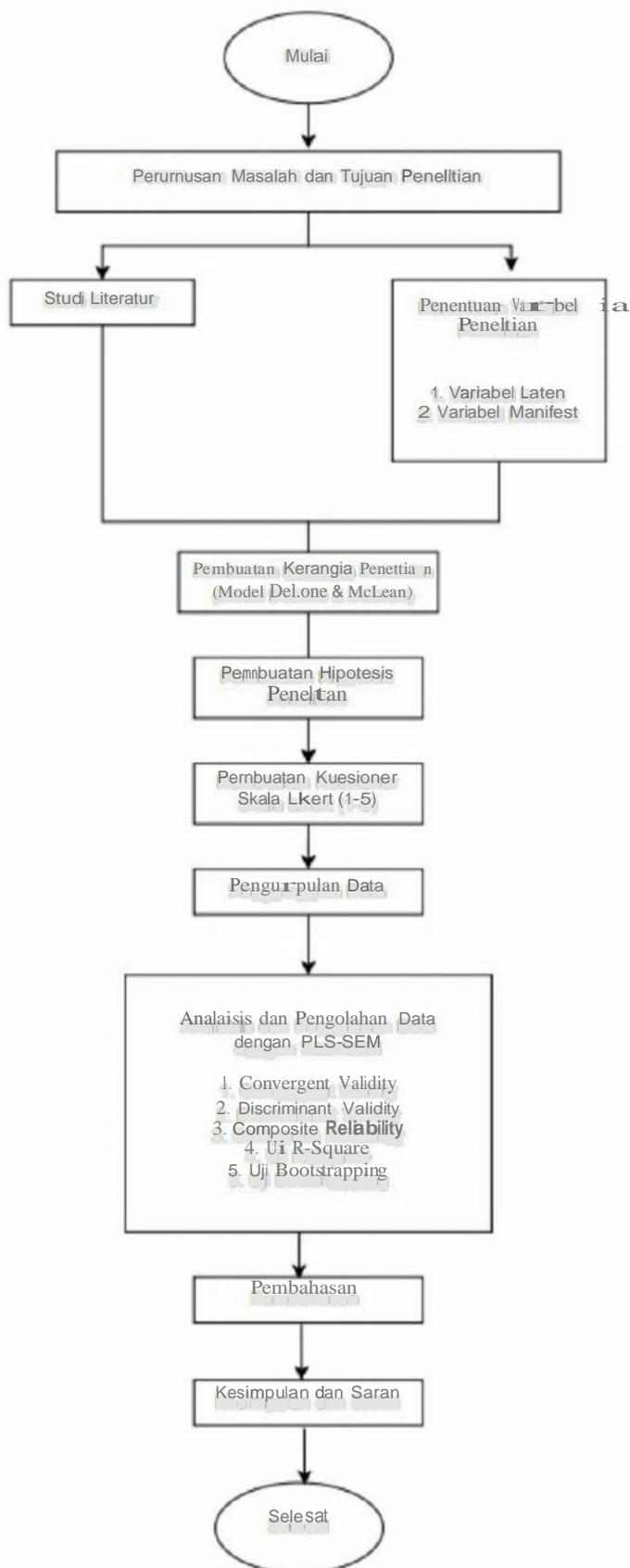
Hasil dan pembahasan merupakan tahap terakhir untuk memantau dan mengetahui bagaimana pengaruh antar variabel variabel laten DeLone dan McLean terhadap keberhasilan dari suatu sistem ERP. Selain itu dengan menganalisis hasil maka dapat diketahui keberhasilan dari kesesuaian sistem ERP yang telah diimplementasikan sehingga bisnis perusahaan semakin baik.

### 3.9 Kesimpulan

Kesimpulan ini akan berisi jawaban dari rumusan masalah atau tujuan penelitian yang sebelumnya telah ditentukan. Selain kesimpulan akan diberikan saran mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai bentuk perbaikan terhadap mengelahi kepuasan *user* terhadap keberhasilan implementasi sistem ERP jika dan mengetahui bagaimana variabel variabel laten DeLone dan McLean dapat mempengaruhi kepuasan *user*.

### 3.10 *Flowchart* Penelitian

*Flowchart* pada gambar 3.1 menjelaskan terkait alur penelitian dan bertujuan untuk memberikan gambaran dari pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir.



Gambar 31 *Flowchart* Penelitian

## BABIV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 4.1 Pengumpulan Data

##### 4.1.1 Profil Perusahaan

Perusahaan X merupakan salah satu perusahaan penyedia *software Enterprise Resource Planning* (ERP) yang didirikan di Singapura sejak tahun 2015. Perusahaan bergerak di bidang penyedia layanan sistem informasi yaitu *software enterprise resource planning* (ERP) berbasis Odoo. Perusahaan memiliki beberapa produk yang berbasis sistem ERP dengan segmentasi market perusahaan besar, **UMKM**, dan *marketplace*. Perusahaan berperan sebagai *implementor* sistem ERP dalam pengembangan sistem berbasis *cloud* yang dapat mengotomatiskan seluruh operasi bisnis dan disesuaikan dengan kebutuhan berbagai jenis industri.

Penelitian ini dilakukan pada produk Saas (*Software as a Service*) untuk melayani **UMKM** dan sejenisnya yang baru diaktifkan dan mulai beroperasi sejak tahun 2020. Saat ini, perusahaan telah memiliki 8 modul diantaranya meliputi *sales*, *purchase*, *inventory*, *customer relationship management (crm)*, *point of sales (pos)*, *assembly*, *manufacturing* dan *accounting* yang telah terlokalisasi untuk berbagai jenis industri yang ada di Indonesia dan Singapura. Sejak 2021 didapatkan data pengguna aktif sistem sebanyak 111 users. Namun saat ini hanya terdapat total 14 *client* **UMKM** dengan 64 pengguna berstatus aktif

##### 4.1.2 Data Responden

Responden yang ditunjukkan dalam penelitian ini merupakan pengguna aktif sistem ERP yang telah berlangganan pada perusahaan x sejak awal Januari 2022. Pengumpulan data dilakukan selama 2 minggu yaitu sejak 28 Juni 2022 hingga 12

Juli 2022. Data diambil melalui penyebaran kuesioner yang berisi variabel laten pertanyaan untuk mendapatkan *feedback user* terhadap pengguna yang berstatus aktif. Kemudian disebarakan kuesioner secara *online* melalui *google form* kepada 64 responden dan didapatkan sebanyak 51 responden yang terkumpul dalam penelitian ini.

#### 4.1.3 Karakteristik Responden

Data demografi yang digunakan dalam kuesioner diklasifikasikan berdasarkan unit kerja, usia, pendidikan, pengalaman dalam menggunakan sistem ERP, dan masa berlangganan aktif. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Total Responden	Presentase
1	<b>Unit Kerja</b>		
	<i>Owner</i>	12	17.91%
	<i>Administrator</i>	22	32.84%
	<i>Sales</i>	11	16.42%
	<i>Purchase</i>	8	11.94%
	<i>Inventory</i>	6	7.46%
	<i>Accounting</i>	9	13.43%
	<i>Other</i>	0	0.00%
2	<b>Tingkat Usia</b>		
	Dibawah 25 tahun	20	36.36%
	25 – 30 tahun	17	30.91%
	31 – 36 tahun	12	21.82%

No	Karakteristik	Total Responden	Presentase
	Diatas 37 tahun	2	3.64%
<b>3</b>	<b>Pengalaman Dalam Menggunakan Sistem ERP</b>		
	Ya	13	23.64%
	Tidak	38	69.09%
<b>4</b>	<b>Pendidikan</b>		
	SD	0	0.00%
	SMP	0	0.00%
	SMA/SMK	9	16.36%
	S1	40	72.73%
	S2	2	3.64%
<b>5</b>	<b>Masa Penggunaan</b>		
	Dibawah 1 bulan	5	9.09%
	1-6 bulan	40	72.73%
	7- 12 bulan	3	5.45%
	Diatas 1 tahun	3	5.45%

Sumber: Data pengolahan kuesioner, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat 5 karakteristik responden yang disebarkan melalui kuesioner *google form*. Adapun berikut merupakan penjelasan dari setiap karakteristik responden.

### 1. Unit Kerja

Responden dari kuesioner terdiri dari *key user* dan *end user* yang telah berlangganan sistem ERP dari perusahaan x. Adapun berdasarkan *database* dari *client* perusahaan didapatkan variabel manifest untuk unit kerja diantaranya meliputi *owner*, *administrator*, *sales*, *purchase*, *inventory*, *accounting* produksi, dan *other*. Didapatkan bahwa sebanyak 38,80% didominasi oleh unit kerja administrator sebagai pengguna aktif sistem ERP, kemudian sebanyak 17,91% adalah *owner*, sebanyak 16,42% adalah *sales*, sebanyak 11,94% adalah *purchase*, sebanyak 7,46% adalah *inventory*, sebanyak 13,43% adalah *accounting*, dan 0% adalah lainnya. Pada hasil karakteristik responden didapatkan 0% pada unit kerja lainnya dikarenakan produk dari sistem ERP perusahaan X menasar untuk transaksi yang bersangkutan dengan unit kerja *sales*, *purchase*, *inventory*, dan *accounting* sehingga jarang ada *user* dari unit kerja lainnya.

### 2. Tingkat Usia

Berdasarkan hasil wawancara dan *database* dari *client* perusahaan didapatkan variabel manifest untuk tingkat usia diantaranya meliputi dibawah 25 tahun, 25 – 30 tahun, 31 – 36 tahun, dan diatas 37 tahun. Didapatkan bahwa sebanyak 36,36% pengguna aktif sistem ERP perusahaan adalah dibawah 25 tahun, sebanyak 30,91% adalah 25 – 30 tahun, sebanyak 21,82% adalah 31 – 36 tahun, dan sebanyak 3,64% adalah diatas 37 tahun.

### 3. Pengalaman Dalam Menggunakan Sistem ERP

Berdasarkan hasil wawancara dan *database* dari *client* perusahaan didapatkan beberapa *client* pernah menggunakan sistem ERP di pekerjaan sebelumnya dan beberapa lagi diantaranya belum memiliki pengalaman dalam menggunakan sistem ERP. Didapatkan bahwa sebanyak 23,64% pengguna sudah berpengalaman menggunakan sistem ERP dan sebanyak 69,09% pengguna belum pernah menggunakan sistem ERP sebelumnya. Hal ini memiliki arti sebanyak 69,09% pengguna aktif sistem ERP didominasi oleh pengguna yang belum memiliki pengalaman dalam penggunaan sistem ERP sebelumnya atau baru pertama kali menggunakan sistem ERP.

#### 4. Pendidikan

Berdasarkan wawancara dan *database* dari *client* perusahaan didapatkan variabel manifest untuk pendidikan diantaranya meliputi SD, SMP, SMA/SMK, SI, dan S2. Didapatkan bahwa sebanyak 72,73% pengguna aktif sistem ERP perusahaan didominasi oleh latar pendidikan S1. Kemudian sebanyak 3,64% adalah latar pendidikan S2, sebanyak 16,36% adalah SMA/SMK dan sebanyak 0% adalah SD ataupun SMP.

#### 5. Masa Penggunaan

Perusahaan x menjual sistem dengan minimal pembelian 3 bulan berlangganan namun tidak seluruh *client* dapat menggunakan sistem secara aktif. Sehingga didapatkan beberapa *client* berhenti menggunakan sebelum masa berlangganannya selesai. Adapun berdasarkan *database* pembelian dari *client* perusahaan didapatkan variabel manifest untuk lama pemakaian sistem secara aktif diantaranya meliputi dibawah 1 bulan, 1 – 6 bulan, 7 – 12 bulan, diatas 1 tahun. Didapatkan bahwa sebanyak 9,09% adalah dibawah 1 bulan, sebanyak 5,45% adalah 7 – 12 bulan, dan diatas 1 tahun, serta pengguna aktif sistem ERP perusahaan didominasi dengan masa penggunaan 1 – 6 bulan yaitu sebanyak 72,73%.

### 4.2 Uji Model Struktural

#### 4.2.1 Spesifikasi Model

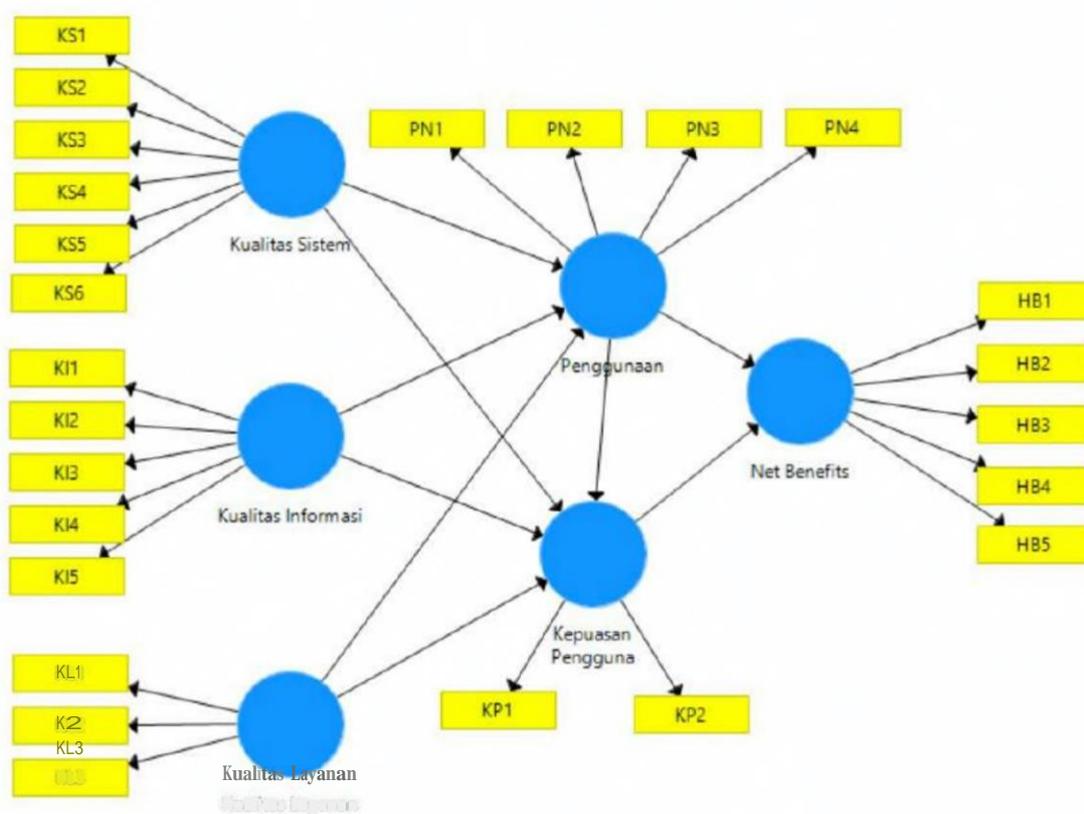
Pada penelitian ini menggunakan model DeLone dan McLean (2004) dengan enam variabel laten pengukuran keberhasilan sistem. Setiap variabel laten yang peneliti gunakan memiliki pengembangan pada bagian pengujian kesembilan hipotesis dan variabel manifest nya yang peneliti sesuaikan dengan arah serta objek penelitian serta diambil berdasarkan referensi penelitian terdahulu. Hipotesis yang dirumuskan adalah hubungan banyak variabel yang bersifat kausal dengan prosedur sebagai berikut (Bryne, 2013):

1. Hubungan kausal yang terjadi adalah hubungan struktural dengan persamaan regrest

2. Hubungan kausal disusun dengan model gambar (*path*) untuk mempermudah konseptualisasi terhadap teori yang sedang dipelajari

#### 4.2.1.1 Penyusunan Diagram Jalur

Peneliti melakukan penyusunan diagram jalur untuk pengembangan hipotesis yang telah dinyatakan *dalam* pengembangan model konseptual penyusunan sebelumnya.



Gambar 41 Diagram Jalur Model Penelitian

Berdasarkan model diagram jalur diatas, terdapat dua jenis konstruk dalam penelitian yaitu endogen dan eksogen. Konstruk endogen merupakan suatu variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lainnya secara langsung dan tidak langsung. Sedangkan konstruk eksogen adalah suatu variabel yang yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain (Latan dan Ghazali, 2016). Konstruk endogen ditunjukkan oleh variabel penggunaan, kepuasan pengguna, dan *net benefits*. Sedangkan konstruk eksogen ditunjukkan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan.

Pengukuran *outer* model disebut juga dengan model pengukuran (*measurement model*) yang mendefinisikan terkait variabel manifest yang berhubungan dengan variabel latennya (Ghozali, 2014). Pengukuran *inner* model disebut juga dengan model struktural (*structural model*) yang mendefinisikan hubungan antara variabel laten (Ghozali, 2014). Pada penelitian ini, *outer model* ditunjukkan oleh hubungan kualitas sistem dengan variabel manifest nya, kualitas informasi dengan variabel manifest nya, kualitas layanan dengan variabel manifest nya, kepuasan pengguna dengan variabel manifest nya, penggunaan dengan variabel manifest nya, dan *net benefits* dengan variabel manifest nya. Sedangkan *inner model* ditunjukkan oleh hubungan antara variabel variabel laten pada kerangka penelitian yang dijelaskan pada hipotesis.

### 4.3 Analisis Model Persamaan Struktural

#### 4.3.1 *Outer Model (Measurement Model)*

Analisis *outer model* diolah menggunakan *software* SmartPLS 3.0 dengan kalkulasi validitas dan reliabilitasnya. Pengukuran *outer* model disebut juga dengan model pengukuran (*measurement model*) yang mendefinisikan terkait variabel manifest yang berhubungan dengan variabel latennya (Ghozali, 2014). Dalam pengukuran *outer* model terdapat 3 jenis pengukuran yaitu *convergent validity*, *composite reliability*, dan *average variance extracted* (AVE).

Pada pengujian validitas dan reliabilitas data kuesioner dilakukan melalui *software smart PLS 3.0* dan juga SPSS 2.3 untuk dilakukan *double check*. Adapun hasil pengujian pada SPSS 2.5 peneliti tampilkan pada lampiran 1.

##### 4.3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji validitas dari kuesioner yang telah disebar. Kuesioner dapat dikatakan valid jika variabel pertanyaan yang terdapat menunjukkan hasil yang dapat diukur (Sugiyono, 2003). Dalam penelitian ini jumlah data yang terkumpul adalah sebanyak 51 responden.

### 1) *Convergent Validity*

Validitas konvergen diukur melalui hasil nilai *outer loadings*. Semakin tinggi nilai *outer loadings* menunjukkan variabel manifest yang digunakan dalam variabel/konstruksi memiliki kesamaan yang banyak. Nilai *outer loadings* harus senilai 0,78 atau lebih tinggi (Hair et al., 2011). Jika didapatkan salah satu variabel manifest dengan nilai *outer loading* < 0,7 maka variabel manifest tersebut dieliminasi. Hal ini dikarenakan variabel manifest tersebut tidak cukup baik untuk dilakukan pengukuran variabel laten secara tepat. Berikut merupakan hasil diagram jalur dari model struktural pada *SmartPLS 3.0*.

Tabel 4. 2 Hasil *Outer Loading*

Variabel manifest	<i>Outer Loading</i> Model Awai	<i>Outer Loading</i> Model Baru	
		Kualitas Sistem/ System Quality (KS)	
<b>KS.1</b>	0,760	0,760	0,760
<b>KS.2</b>	0,822	0,822	0,822
<b>KS.3</b>	0,853	0,853	0,853
KS.4	0,744	0,744	0,744
KS.5	0,795	0,795	0,795
KS.6	0,822	0,822	0,822
		Kualitas Informasi/ information Quality (KI)	
<b>KI.1</b>	<b>0,676</b>	0,710	0,730
<b>KI.2</b>	<b>0,588</b>	-	-
<b>KI.3</b>	0,714	<b>0,654</b>	-
<b>KI.4</b>	0,740	0,817	0,855
<b>KI.5</b>	<b>0,563</b>	-	-

Kualitas Layanan/ <i>Service Quality</i> (KL)			
KL.1	0,882	0,882	0,882
KL.2	0,845	0,845	0,845
KL.3	0,930	0,930	0,930
Penggunaan/ <i>Use</i> (PN)			
PN.1	0,846	0,846	0,846
PN.2	0,813	0,813	0,813
PN.3	0,759	0,761	0,761
PN.4	0,705	0,702	0,702
Kepuasan Pengguna/ <i>User satisfaction</i> (KP)			
KP.1	0,902	0,902	0,903
KP.2	0,904	0,904	0,903
Hasil bersih/ <i>Net Benefit</i> (HB)			
HB.1	0,928	0,928	0,928
HB.2	0,948	0,948	0,948
HB.3	0,953	0,953	0,953
HB.4	0,854	0,854	0,854
HB.5	0,768	0,768	0,768

Sumber: Pengolahan *SmartPLS 3.0*, 2022

Berdasarkan nilai *outer loading* yang diolah dari 25 variabel manifest, didapatkan empat variabel manifest yang belum memenuhi nilai besaran *convergent validity*. Keempat variabel manifest tersebut diantaranya meliputi KI2, KI3, dan KI5. Hal ini disebabkan karena nilai *outer loading* dari keempat variabel manifest tersebut dibawah 0,7. Oleh karena itu, keempat variabel manifest tersebut dihilangkan dan dilakukan pengujian ulang. Hasil pengujian ulang menunjukkan seluruh variabel

manifest dalam model memiliki nilai *outer loading* baru diatas 0,7 dan dapat dikatakan bahwa 14 variabel manifest cukup baik untuk dilakukan pengukuran variabel laten secara tepat.

## 2) *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan diukur menggunakan *nilai fornell-lacker criterion* pada setiap konstruk/variabel. Nilai ini digunakan untuk membandingkan akar kuadrat nilai *average variance extracted* (AVE). Nilai AVE merupakan nilai rata-rata dari hasil kuadrat nilai *outer loadings* yang terkait dengan variabel/konstruk. Model dikatakan baik jika *outer loading* dari variabel laten dan variabel manifest nya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan variabel laten lainnya (*cross loading*). Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil nilai *discriminant validity*.

Tabel 4.2 *Cross loading* Fornell-Lacker's

Variabel	KP	KI	KL	KS	HB	PN
Variabel manifest						
KP	<b>0,903</b>					
KI	0,493	<b>0,795</b>				
KL	0,180	0,134	<b>0,886</b>			
KS	0,822	0,423	0,151	<b>0,800</b>		
HB	0,866	0,446	0,243	0,866	<b>0,893</b>	
PN	0,864	0,519	0,279	0,899	0,895	<b>0,783</b>

Hasil pengujian *cross loading* menunjukkan bahwa setiap nilai yang terbentuk oleh variabel laten dengan variabel manifest seharusnya adalah lebih besar dibandingkan nilai dengan variabel laten lainnya. Pada hasil uji didapatkan korelasi variabel laten kualitas sistem dengan kualitas sistem lebih kecil dibandingkan korelasi variabel kualitas sistem dengan variabel laten lainnya. Serta korelasi variabel laten

penggunaan dengan penggunaan lebih kecil dibandingkan korelasi variabel penggunaan dengan variabel laten lainnya.

Sehingga peneliti menghilangkan variabel manifest yang terdapat pada variabel kualitas sistem, *net benefits*, dan penggunaan yang memiliki nilai *outer loadings* terkecil hingga model uji validitas menjadi baik. Adapun peneliti menghilangkan variabel manifest KS 1, *KII*, dan KS6. Hal ini dikarenakan variabel manifest tersebut ketika diujikan dengan variabel manifest itu sendiri nilai uji yang lebih kecil jika diujikan terhadap variabel manifest lainnya. Sehingga didapatkan hasil nilai uji yang terbaru sesuai dengan ketentuan yang ditunjukkan pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Nilai *Cross Loading*

Variabel	KS	KI	KL	PN	KP	HB
<b>KS2</b>	<b>0,822</b>	0,264	0,097	0,696	0,614	0,601
<b>KS3</b>	<b>0,853</b>	0,217	0,112	0,717	0,623	0,606
<b>KS4</b>	<b>0,744</b>	0,381	0,049	0,576	0,568	0,532
<b>KS5</b>	<b>0,795</b>	0,145	0,223	0,672	0,576	0,614
<b>KI4</b>	0,362	<b>0,855</b>	0,004	0,469	0,435	0,385
<b>KLI</b>	0,092	0,183	<b>0,884</b>	0,214	0,138	0,187
<b>KL2</b>	0,143	0,056	<b>0,840</b>	0,230	0,105	0,189
<b>KL3</b>	0,158	0,029	<b>0,933</b>	0,285	0,213	0,258
<b>PN1</b>	0,778	0,366	0,208	<b>0,907</b>	0,750	0,844
<b>PN2</b>	0,682	0,253	0,281	<b>0,813</b>	0,712	0,724
<b>PN3</b>	0,715	0,508	0,081	<b>0,875</b>	0,617	0,662

Variabel	KS	KI	KL	PN	KP	HB
<b>Variabel manifest</b>						
<b>PN4</b>	0,632	0,425	0,314	<b>0,704</b>	0,616	0,529
<b>KPI</b>	0,711	0,419	0,265	0,790	<b>0,902</b>	0,783
<b>KP2</b>	0,773	0,368	0,060	0,771	<b>0,905</b>	0,781
<b>HB1</b>	0,785	0,371	0,233	0,778	0,794	<b>0,928</b>
<b>HB2</b>	0,841	0,401	0,239	0,881	0,828	<b>0,948</b>
<b>HB3</b>	0,850	0,401	0,282	0,882	0,851	<b>0,953</b>
<b>HB4</b>	0,689	0,329	0,259	0,798	0,710	<b>0,854</b>
<b>HBS</b>	0,689	0,372	0,039	0,632	0,668	<b>0,768</b>

Sumber: Data yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil pengujian nilai *discriminant validity* didapatkan bahwa setiap nilai dari *cross loading* yang terbentuk pada setiap variabel laten dengan variabel manifest nya lebih besar jika dibandingkan dengan variabel laten lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa model telah memenuhi kriteria.

Selanjutnya nilai *cross loading* Fornell-Lacker's dilakukan pada *smartPLS 3* dengan membandingkan nilai AVE antara variabel laten dengan variabel laten lainnya. Nilai AVE harus lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antara variabel laten lainnya (Hair et al., 2017). Berikut tabel 4.6 merupakan hasil pengolahan data dengan *smartPLS 3*.

Tabel 4. 4 *Cross loading* Fornell-Lacker's

Variabel	KP	KI	KL	KS	1HB	PN
<b>Variabel manifest</b>						
<b>KP</b>	<b>0,903</b>					
<b>KI</b>	0,436	<b>1,000</b>				
<b>KL</b>	0,180	0,004	<b>0,886</b>			
<b>KS</b>	0,693	0,288	0,141	<b>0,859</b>		
<b>HR</b>	0,866	0,385	0,243	0,686	<b>0,893</b>	
<b>PN</b>	0,864	0,468	0,280	0,778	0,892	<b>0,783</b>

Hasil pengujian *cross loading* menunjukkan bahwa setiap nilai yang terbentuk oleh variabel laten dengan variabel manifest nya adalah lebih besar dibandingkan nilai dengan variabel laten lainnya Sehingga dapat dikatakan bahwa model telah memenuhi kriteria.

#### 4.3.1.2 Uji *Reliability* dan *Average Variance Extracted (AVE)*

Uji reliabilitas dilakukan dengan mengukur nilai *composite reliability*. Variabel laten dikatakan reliabel jika *composite reliability* dan *cronbach 's alpha* bernilai  $\geq 0,7$  dan nilai  $AVE > 0,5$  maka nilai variabel manifest pembentuk variabel laten dikatakan konsisten. Suatu kuesioner yang reliabel jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu (Sugiyono, 2013).

Tabel 4. 5 Hasil *Composite Reliability*, *Cronbach 's Alpha*, dan *AVE*

	<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach 's Alpha</i>	<i>AVE</i>
Kualitas Sistem	0,918	0,881	0,738
Kualitas Informasi	1,000	1,000	1,000

	<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	AVE
<b>Kualitas Layanan</b>	0,917	0,865	0,786
<b>Penggunaan</b>	0,863	0,787	0,613
<b>Kepuasan Pengguna</b>	0,898	0,774	0,816
<b>Net Benefits</b>	0,951	0,935	0,798

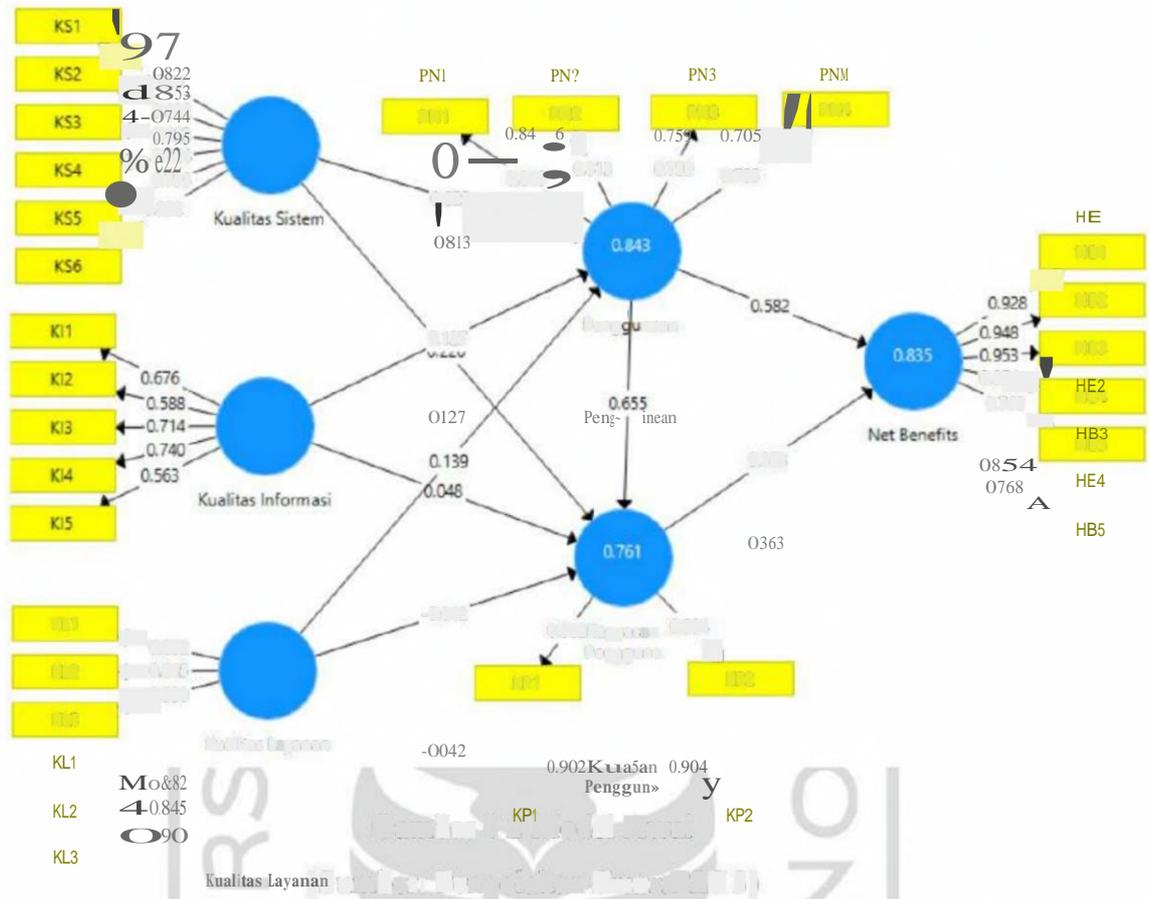
Sumber: Data yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kegunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*) dengan nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* bernilai  $\geq 0,7$  dan nilai AVE  $\geq 0,5$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa indikator dan variabel laten pada penelitian adalah valid dan reliabel serta dapat digunakan untuk pengujian *inner model*.

#### 4.3.2 Inner Model (Structural Model)

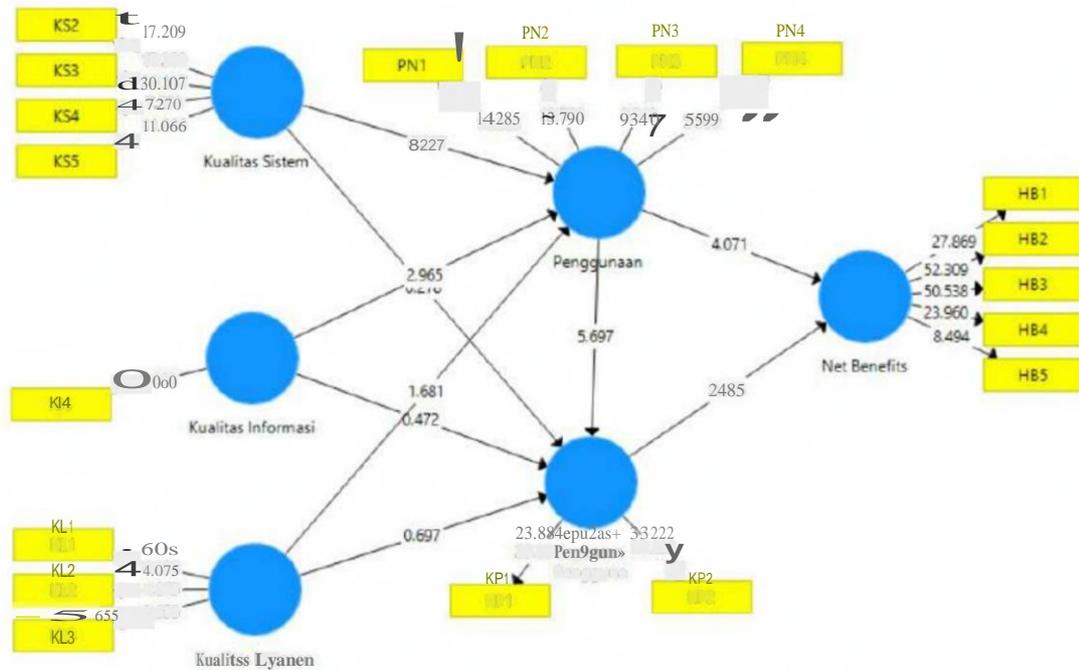
Pengukuran *inner model* disebut juga dengan model struktural (*structural model*) yang mendefinisikan hubungan antara variabel laten (Ghozali, 2014). Dalam pengukuran *inner model* dilakukan pengujian *R-Square* untuk menentukan variansi dalam suatu konstruk. Nilai *R-Square* 0.25, 0.50, dan 0.7 menunjukkan tingkat lemah, sedang, dan substantisial (Hair et al., 2011).

الجمعة الإسلامية  
الاستاذة الأستاذة  
الاستاذة الأستاذة



Gambar 4.2 Model Awal  
(Sumber: Pengolahan *SmartPLS 3*)

Pada gambar 4.2 menunjukkan model penelitian awal yang belum valid karena terdapat empat variabel manifest yang memiliki nilai *outer loading* dibawah 0,7 yaitu adalah KJ1, KJ2, K.13, dan K.15. Peneliti melakukan pengujian ulang dengan menghilangkan konstruk yang memiliki nilai *outer loading* dibawah 0,7



Gambar 4.3 Model Baru  
(Sumber: Peagolahan *SmartPLS* 3)

Pada gambar 4.3 merupakan model baru dari penelitian dengan konstruk – konstruk model yang memiliki nilai *outer loading* diatas 0,7. Oleh karena itu model penelitian dapat dikatakan valid dan bisa dilakukan ke tahap pengujian selanjutnya.

#### 4.3.2.1 Uji *R-Square*

Nilai *R-Square* menunjukkan ukuran kekuatan dari prediksi model dan merupakan korelasi kuadrat antara prediksi konstruk endogen dengan nilai *actual*. Koefisien dari *R-Square* mewakili efek gabungan dari variabel laten eksogen terhadap variabel laten dari endogen. Nilai *R-Square* 0,25, 0,50, dan 0,7 menunjukkan tingkat lemah, sedang, dan susbtansial (Hair et al., 2011) Nilai *R-Square* yang semakin tinggi maka prediksi dari model penelitian adalah semakin kuat.

Tabel 4. 2 Hasil Uji *R-Square*

Variabel	<i>R-Square</i>
Kepuasan Pengguna	0,752
Penggunaan	0,704
<i>Net Benefits</i>	0,833

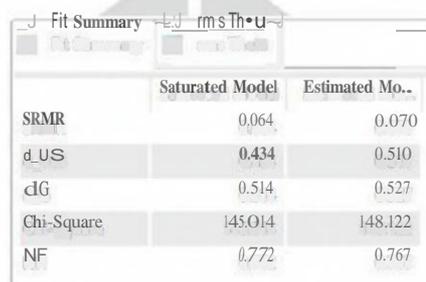
Sumber. Data yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan nilai *R-Square* dari variabel kepuasan pengguna adalah 0,704, variabel penggunaan adalah 0,752, dan variabel *net benefits* adalah 0,833. Hal ini memiliki arti bahwa ukuran kekuatan model prediksi dari setiap variabel endogen secara berurutan untuk kepuasan pengguna, penggunaan, dan *net benefit* adalah 75,2%, 70,4% dan 83,3%.

Adapun berdasarkan hasil uji *R-Square* variabel kepuasan pengguna dapat didefinisikan sebesar 75,2% oleh variabel kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan ketiga variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna. Sisanya sebesar 24,8% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sementara itu, sebesar 70,4% variabel penggunaan dapat didefinisikan oleh variabel kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan ketiga variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel penggunaan. Sisanya sebesar 29,6% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sedangkan variabel *net benefits* dapat didefinisikan sebesar 83,3% oleh variabel kepuasan pengguna dan penggunaan. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan kedua variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel *net benefits*. Sisanya sebesar 16,7 % dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### 4.3.2.2 Uji Model Fit

Pada uji model fit menunjukkan seberapa baik model penelitian. Adapun dalam pengujian SEM-PLS pengujian model fit tidak menjadi parameter perhitungan untuk evaluasi model di awal melainkan hanya cukup dengan melihat hasil nilai *outer loading*. Pada uji model fit SEM-PLS diperhatikan nilai hasil uji dari *standardized root mean square residual* (SRMR) yang memiliki arti untuk menilai kecocokan antara korelasi ataupun hubungan yang diamati yaitu  $< 0,10$  atau  $0,08$  maka model akan dianggap cocok (Bentler, 1999). Selanjutnya yaitu nilai *normal fit index* (NFI) yaitu menghasilkan nilai diantara 0 dan 1 dimana semakin mendekati 1 maka model dianggap semakin baik (Bentler, 1999). Adapun berikut merupakan nilai hasil uji model fit pada *software SmartPLS 3.0*.



	Saturated Model	Estimated Mo..
SRMR	0,064	0,070
d_US	0,434	0,510
dG	0,514	0,527
Chi-Square	145,014	148,122
NF	0,772	0,767

Gambar 4.4 Hasil Uji Model Fit

Peneliti melakukan uji model fit untuk melihat apakah model penelitian sudah dikatakan cocok dan fit yang ditunjukkan dari hasil nilai SRMR dan NFI. Berdasarkan hasil uji model fit didapatkan bahwa nilai SRMR yaitu sebesar 0,064 yaitu  $< 0,10$  atau  $0,08$  dan nilai NFI yaitu 0,772 atau 77,2%. Adapun hasil nilai NFI pada pengujian model fit menunjukkan bahwa model memiliki nilai fit sebesar 77,2%.

#### 4.4 Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik *bootstrapping* yaitu pengujian tanpa memerlukan data yang berdistribusi normal. *Bootstrapping* merupakan proses penggandaan data atau penciptaan sampel ulang yang diambil berdasarkan data yang telah ada tanpa memerlukan data yang berdistribusi normal (Shiau, Sarstedt and Hair, 2019). Pengujian dilakukan dengan uji *T two-tailed*. Menurut Hair et al (2011) suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai T-statistik diatas 1,65

(signifikansi 10%), 1.96 (signifikansi 5%), dan 2.57 (signifikansi 1%). Dalam *software* PLS-SEM terdapat nilai *P-value* yang memiliki probabilitas sama untuk memperoleh nilai T yaitu suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai *P-value* dibawah 0.1 (signifikansi 10%), 0.05 (signifikansi 5%), dan 0.01 (signifikansi 1%). Selain itu ada atau tidaknya hubungan diantara variabel dari model penelitian dapat dilihat dari hasil *P-Value* < 0,005. Berikut tabel 4.8 menunjukkan hasil uji hipotesis.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Hipotesis Model

Hipotesis	Pengaruh	T-Statistic	P-Value
H1	Kualitas Sistem -> Penggunaan	8,227	0,000
H2	Kualitas Sistem-+ Kepuasan Pengguna	0,278	0,781
H3	Kualitas Informasi -+ Penggunaan	2,965	0,003
H4	Kualitas Informasi -+ Kepuasan Pengguna	0,472	0,637
H5	Kualitas Layanan -+ Penggunaan	1,681	0,093
H6	Kualitas Layanan -+ Kepuasan Pengguna	0,697	0,486
H7	Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	5,697	0,000
H8	Penggunaan -+> Net Benefits	4,071	0,000
H9	Kepuasan Pengguna -> Net Benefits	2,485	0,013

Sumber: Data yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji hipotesis diatas menggunakan teknik *bootstrapping*, didapatkan H2, H4, H5, dan H6 secara berurutan memiliki nilai *T-Statistic* dibawah 1,96 yaitu 0,278; 0,472, 1,681 dan 0,697 dengan nilai *P-Value* lebih dari 0,05 maka H2, H4, H5, dan H6 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketiga hipotesis tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penelitian. Adapun didapatkan H1, H3, H7, H8 dan H9 diterima karena memiliki nilai *T-Statistic* dibawah 1,96 dan nilai *P-Value* kurang dari 0,05. Hal tersebut memiliki arti bahwa keenam hipotesis tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penelitian dengan tingkat keberhasilan sebesar 95% dan kegagalan sebesar 5%

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan Basil Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat 5 karakteristik responden yang disebarkan melalui kuesioner *google form*. Adapun selanjutnya penleiti melakukan pembahasan terkait hasil tersebut.

##### 1. Unit Kerja

Dapat dilihat pada tabel 4.1 hasil interpretasi karakteristik responden didapatkan bahwa sebanyak 38,80% didominasi oleh unit kerja administrator sebagai pengguna aktif sistem ERP, kemudian sebanyak 17,91% adalah *owner*, sebanyak 16,42% adalah *sales*, sebanyak 11,94% adalah *purchase*, sebanyak 7,46% adalah *inventory*, sebanyak 13,43% adalah *accounting*, dan 0% adalah lainnya. Pada hasil karakteristik responden didapatkan 0% pada unit kerja lainnya dikarenakan produk dari sistem ERP perusahaan X menasar untuk transaksi yang bersangkutan dengan unit kerja *sales*, *purchase*, *inventory*, dan *accounting* sehingga jarang terdapat *user* dari unit kerja lainnya. Sedangkan administrator memiliki nilai persentase tertinggi dikarenakan mayoritas administrator adalah *end user* yang selalu melakukan pencatatan transaksi menggunakan sistem ERP.

##### 2. Tingkat Usia

Dapat dilihat pada tabel 4.1 hasil interpretasi karakteristik responden didapatkan bahwa sebanyak 40% pengguna aktif sistem ERP perusahaan adalah didominasi oleh tingkat usia dibawah 25 tahun, sebanyak 36.36% pengguna aktif sistem ERP perusahaan adalah dibawah 25 tahun, sebanyak 30.91% adalah 25 - 30 tahun, sebanyak 21,82% adalah 31 -- 36 tahun, dan sebanyak 3,64% adalah diatas 37 tahun. Hal ini dapat terjadi dikarenakan mayoritas yang menjadi *client* dari perusahaan X adalah sektor UMKM yang baru memulai bisnis yang didominasi oleh generasi z

### 3. Pengalaman Dalam Menggunakan Sistem ERP

Dapat dilihat pada tabel 4.1 hasil interpretasi karakteristik responden didapatkan sebanyak 23,64% pengguna sudah berpengalaman menggunakan sistem ERP dan sebanyak 69,09% pengguna belum pernah menggunakan sistem ERP sebelumnya. Hal ini memiliki arti sebanyak 69,09% pengguna aktif sistem ERP didominasi oleh pengguna yang belum memiliki pengalaman dalam penggunaan sistem ERP sebelumnya atau baru pertama kali menggunakan sistem ERP. Hal ini juga dapat terjadi dikarenakan mayoritas *client* perusahaan adalah sektor UMKM yang baru beroperasi kurang dari dua tahun, sehingga pengalaman penggunaan sistem ERP dari sumber daya manusia (SDM) perusahaan *client* masih rendah serta SDM perusahaan bukan dari latar belakang pendidikan sistem informasi ataupun terkait ERP dan sejenisnya. Hal ini tentunya juga akan mempengaruhi penggunaan sistem ERP nantinya.

### 4. Pendidikan

Dapat dilihat pada tabel 4.1 hasil interpretasi karakteristik responden didapatkan bahwa sebanyak 80% pengguna aktif sistem ERP perusahaan didominasi oleh latar pendidikan S1. Kemudian sebanyak 72,73% pengguna aktif sistem ERP perusahaan didominasi oleh latar pendidikan S1. Kemudian sebanyak 3,64% adalah latar pendidikan S2, sebanyak 16,36% adalah SMA/SMK dan sebanyak 0% adalah SD ataupun SMP.

### 5. Masa Penggunaan

Dapat dilihat pada tabel 4.1 hasil interpretasi karakteristik responden didapatkan meliputi dibawah 1 bulan, 1 – 6 bulan, 7--12 bulan, diatas 1 tahun. Didapatkan bahwa sebanyak 9,09% adalah dibawah 1 bulan, sebanyak 5,45% adalah 7–12 bulan, dan diatas 1 tahun, serta pengguna aktif sistem ERP perusahaan didominasi dengan masa penggunaan 1 – 6 bulan yaitu sebanyak 72,73%. Hal ini dapat terjadi dikarenakan mayoritas *client* memiliki tingkat pengalaman yang minim terhadap penggunaan sistem ERP karena berdasarkan data karakteristik tingkat usia pengguna sistem didominasi oleh usia dibawah 25 tahun dengan tingkat pendidikan S1 dari berbagai bidang keilmuan.

## 5.2 Pembahasan Uji *Outer Model* (Model Pengukuran)

### 5.2.1 Pembahasan *Convergent Validity*

Validitas konvergen diukur melalui hasil nilai *outer loadings*. Semakin tinggi nilai *outer loadings* menunjukkan variabel manifest yang digunakan dalam variabel laten memiliki kesamaan yang banyak. Nilai *outer loadings* harus senilai 0,78 atau lebih tinggi (Hair et al., 2011). Jika didapatkan salah satu variabel manifest dengan nilai *outer loading* < 0,7 maka variabel manifest tersebut dieliminasi. Hal ini dikarenakan variabel manifest tersebut tidak cukup baik untuk dilakukan pengukuran variabel laten secara tepat.

Pada pengujian *convergent validity* digunakan *SmartPLS 3.0*. Berdasarkan nilai *outer loading* yang diolah dari 25 variabel manifest model awal, didapatkan empat variabel manifest yang belum memenuhi nilai besaran *convergent validity*. Keempat variabel manifest tersebut diantaranya meliputi KI1, KI2, KI3, dan KJ5 dari variabel laten kualitas informasi. Hal ini disebabkan karena nilai *outer loading* dari keempat variabel manifest tersebut dibawah 0,7.

Selanjutnya pada pengujian model baru dengan 19 variabel manifest, seluruh variabel manifest dalam model memiliki nilai *outer loading* baru diatas 0,7. Hal ini menandakan bahwa seluruh indikator dalam model baru dapat mendefinisikan sebuah variabel.

### 5.2.2 Pembahasan *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan diukur menggunakan nilai *formal-lacker criterion* pada setiap variabel laten. Nilai ini digunakan untuk membandingkan akar kuadrat nilai *average variance extracted* (AVE). Nilai AVE merupakan nilai rata-rata dari hasil kuadrat nilai *outer loadings* yang terkait dengan variabel/konstruksi. Model dikatakan baik jika *outer loading* dari variabel laten dan variabel manifestnya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan variabel laten lainnya (*cross loading*).

Berdasarkan hasil pengujian nilai *discriminant validity* didapatkan bahwa setiap nilai dari *cross loading* yang terbentuk pada setiap variabel laten dengan

variabel manifest nya lebih besar jika dibandingkan dengan variabel laten lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa model telah memenuhi kriteria

Selanjutnya nilai *cross loading* Fornell-Lacker's dilakukan pada *smartPLS 3.0* dengan membandingkan nilai AVE antara variabel laten dengan variabel laten lainnya. Nilai AVE harus lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi antara variabel laten lainnya (Hair et al., 2017). Hasil pengujian *cross loading* menunjukkan bahwa setiap nilai yang terbentuk oleh variabel laten dengan variabel manifest nya adalah lebih besar dibandingkan nilai dengan variabel laten lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa model telah memenuhi kriteria. Adapun semakin tinggi nilai *cross loading* menunjukkan kesamaan yang banyak.

### 5.2.3 Pembahasan *Reliability* dan *Average Variance Extracted (AVE)*

Uji reliabilitas dilakukan dengan mengukur nilai *composite reliability*. Konstruk dikatakan reliabel jika *composite reliability* dan *cronbach's alpha* bernilai  $> 0,7$  dan nilai  $AVE > 0,5$  maka nilai variabel manifest pembentuk konstruk dikatakan konsisten.

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan variabel kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kegunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan hasil bersih (*net benefits*) dengan nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* bernilai  $\geq 0,7$  dan nilai  $AVE > 0,5$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel manifest dan variabel laten pada penelitian adalah valid dan reliabel serta dapat digunakan untuk pengujian *inner model* dapat pula dikatakan bahwa model penelitian sudah konsisten.

### 5.3 Pembahasan Uji *R-Square*

Nilai *R-Square* menunjukkan ukuran kekuatan dari prediksi model dan merupakan korelasi kuadrat antara prediksi konstruk endogen dengan nilai *actual*. Nilai *R-Square* yang semakin tinggi maka prediksi dari model penelitian adalah semakin kuat. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan nilai *R-Square* dari variabel kepuasan pengguna adalah 0,704, variabel penggunaan adalah 0,752, dan variabel *net benefits* adalah 0,833. Hal ini memiliki arti bahwa ukuran kekuatan model prediksi dari setiap variabel endogen secara berurutan untuk kepuasan pengguna, penggunaan, dan *net benefit* adalah 75,2%, 70,4% dan 83,3%.

Adapun berdasarkan hasil uji *R-Square* variabel kepuasan pengguna dapat didefinisikan dengan korelasi sebesar 75,2% oleh variabel kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan ketiga variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna. Sisanya sebesar 24,8% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sementara itu, dengan korelasi sebesar 70,4% variabel penggunaan dapat didefinisikan oleh variabel kualitas sistem, kualitas layanan, dan kualitas informasi. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan ketiga variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel penggunaan. Sisanya sebesar 29,6% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Sedangkan variabel *net benefits* dapat didefinisikan dengan korelasi sebesar 83,3% oleh variabel kepuasan pengguna dan penggunaan. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersamaan kedua variabel eksogen tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel *net benefits*. Sisanya sebesar 16,7% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar ketiga variabel tersebut yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### 5.4 Pembahasan Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik *bootstrapping* yang bertujuan untuk mengetahui signifikansi dari model. Pada pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik *bootstrapping* yaitu pengujian tanpa memerlukan data yang berdistribusi normal. *Bootstrapping* merupakan proses penggandaan data atau penciptaan sampel ulang yang diambil berdasarkan data yang telah ada tanpa memerlukan data yang berdistribusi normal. Menurut Hair et al (2011) suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai T-statistik diatas 1.65 (signifikansi 10%), 1.96 (signifikansi 5%), dan 2.57 (signifikansi 1%). Dalam *software* PLS-SEM terdapat nilai *P-value* yang memiliki probabilitas sama untuk memperoleh nilai T yaitu suatu variabel dikatakan memiliki hubungan apabila nilai *P-value* dibawah 0.1 (signifikansi 10%), 0.05 (signifikansi 5%), dan 0.01 (signifikansi 1%). Selain itu ada atau tidaknya hubungan diantara variabel dari model penelitian dapat dilihat dari hasil *P-Value* < 0,005. Berikut tabel 4.8 menunjukkan hasil uji hipotesis. Berikut merupakan pembahasan mengenai kesembilan hipotesis yang diujikan.

### 1. H1: Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap penggunaan

Berdasarkan hasil uji *T-statistic* dan *P-Value* didapatkan bahwa **H1 diterima** dengan nilai secara berurutan adalah 5,161 dan 0,000. Yaitu variabel kualitas sistem memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan. Hal ini dikarenakan hipotesis tersebut memiliki nilai *T-statistic* diatas 1,96 dan nilai *P-Value* dibawah 0,05.

Hal ini memiliki arti bahwa variabel manifest *adaptability*, *usability*, *reliability*, *response time*, *availability*, dan *language* sebagai variabel manifest dari kualitas sistem yang mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan. Hal ini juga memiliki arti, jika kualitas sistem meningkat, menurut responden sistem perusahaan dapat memberikan *adaptability*, *usability*, *reliability*, *response time*, *availability*, dan *language* yang baik, sehingga mempengaruhi penggunaan. Basil hipotesis juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu oleh Sigalingging (2021) menggunakan objek sistem ERP-SAP dengan *sample* 80 responden, menyatakan bahwa adanya peningkatan kualitas sistem akan memiliki dampak terhadap penggunaan sistem yang semakin meningkat juga. Hal ini juga didukung dengan karakteristik dari masa penggunaan sistem pada setiap *client* perusahaan, dimana sekitar 57% mengalami penurunan karena berhenti berlangganan dikarenakan kendala dalam pengoperasian sistem Artinya kualitas sistem yang belum baik akan mempengaruhi masa penggunaan dan masa penggunaan sistem menurun dipengaruhi oleh kualitas sistem yang buruk.

### 2. H2: Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

Pada H1 menunjukkan bahwa variabel kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sehingga H1 **ditolak**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah kurang dari 1,96 yaitu 1,050. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang lebih dari 0,05 yaitu 0,294. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *adaptability*, *usability*, *reliability*, *response time*, *availability*, dan *language* tidak mampu mempengaruhi dan tidak memiliki hubungan terhadap variabel kepuasan pengguna.

Hal ini juga memiliki arti, jika kualitas sistem meningkat, menurut responden walaupun sistem perusahaan memiliki variabel manifest *adaptability*, *usability*, *reliability*, *response time*, *availability*, dan *language* yang baik tidak memiliki signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna akan sistem ERP didukung oleh variabel lain seperti penggunaan, semakin lama masa penggunaan maka dapat dikatakan pengguna sudah merasa puas dengan sistem. Artinya belum tentu kualitas sistem perusahaan X yang rendah akan mengurangi tingkat kepuasan pengguna. Hal ini juga dijelaskan dalam Buanawati, Beti, et al (2019) dengan objek sistem ERP dan sampel dibawah 100 bahwasanya kualitas sistem ERP tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

### **3. HJ: Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap peogguoaan**

Berdasarkan hasil uji *T-statistic* dan *P-Value* didapatkan bahwa **H3 diterima** dengan nilai secara berurutan adalah 3,114 dan 0,002. Yaitu variabel kualitas informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan. Hal ini dikarenakan hipotesis tersebut memiliki nilai *T-statistic* diatas 1,96 dan nilai *P-Value* dibawah 0,05.

Pada variabel kualitas informasi, peneliti menghilangkan indikator *completeness*, *security*, *relevance*, dan *ease of understanding* karena memiliki nilai *outer loading* rendah. Sehingga dalam model baru didapatkan variabel manifest *format of output* sebagai variabel manifest dari kualitas sistem yang mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan. Hasil hipotesis juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yaitu kualitas informasi yang baik tentunya akan berguna bagi pengguna sistem yang akan membawa dampak signifikan terhadap penggunaan sistem (Almutairi *et al*, 2016)

#### 4. H4: Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

Pada H4 menunjukkan bahwa variabel kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sehingga H4 **ditolak**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah kurang dari 1,96 yaitu 0,378. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang lebih dari 0,05 yaitu 0,706. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *completeness*, *security*, *relevance*, *format of output*, dan *ease of understand* tidak mampu mempengaruhi dan tidak memiliki hubungan terhadap variabel kepuasan pengguna

Hal ini juga memiliki arti, jika kualitas informasi meningkat, menurut responden walaupun sistem perusahaan memiliki variabel manifest *completeness*, *security*, *relevance*, *format of output*, dan *ease of understand* yang baik tidak memiliki signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian AN Ervannudin (2022) dengan objek *website* dengan responden dibawah 100 bahwasanya kualitas informasi tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna.

#### 5. H5: Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan

Pada H5 menunjukkan bahwa variabel layanan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan sehingga H5 **ditolak**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah lebih dari 1,96 yaitu 0,613 Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang tidak lebih dari 0,05 yaitu 0,540. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *assurance*, *empathy* dan *responsiveness* tidak mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan terhadap variabel *net benefits*.

Hal ini juga memiliki arti, jika kualitas layanan meningkat, menurut responden sistem perusahaan dapat memberikan *assurance*, *empathy* dan *responsiveness* yang baik, tidak akan mempengaruhi penggunaan. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian Syafirialiany et al., (2019) dengan objek sistem ERP dan sampel dibawah 100 bahwasanya kualitas layanan tidak memiliki pengaruh terhadap

penggunaan. Semakin rendah pengguna sistem tidak dipengaruhi oleh rendahnya pula kualitas layanan yang dimiliki perusahaan x.

#### **6. H6: Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

Pada H6 menunjukkan bahwa variabel kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sehingga H6 **ditolak**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah kurang dari 1,96 yaitu 1,582. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang lebih dari 0,05 yaitu 0,114. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *assurance*, *empathy* dan *responsiveness* tidak mampu mempengaruhi dan tidak memiliki hubungan terhadap variabel kepuasan pengguna.

Hal ini juga memiliki arti, jika kualitas layanan meningkat, menurut responden walaupun sistem perusahaan memiliki variabel manifest *assurance*, *empathy* dan *responsiveness* yang membaik maka tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini juga didukung oleh penelitian Vikri, A. I. (2019) dengan objek sistem ERP pada institusi dengan sampel dibawah 100 yang menyebutkan bahwa kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

#### **7. H7: Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna**

Pada H7 menunjukkan bahwa variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sehingga H7 **diterima**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah lebih dari 1,96 yaitu 4,323 Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang tidak lebih dari 0,05 yaitu 0,000. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *daily used time*, *frequency of use number of site visits*, dan *number of transactions executed* mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan terhadap variabel *net benefits*.

Hal ini juga memiliki arti, jika penggunaan sistem meningkat, menurut responden sistem perusahaan dapat memberikan *daily used time, frequency of use number of site visits*, dan *number of transactions executed* yang baik, sehingga mempengaruhi kepuasan pengguna. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan AN Ervannudin (2022) dengan objek *website* dengan responden dibawah 100 bahwa penggunaan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

#### **8. H8: Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap *net benefits***

Pada H8 menunjukkan bahwa variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap *net benefits* sehingga H8 **diterima**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah lebih dari 1,96 yaitu 2,607. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang tidak lebih dari 0,05 yaitu 0,009. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *repeat purchases* dan *repeat visits* mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan terhadap variabel *net benefits*.

Hal ini juga memiliki arti, jika penggunaan meningkat, menurut responden sistem perusahaan dapat memberikan *repeat purchases* dan *repeat visits* yang baik, sehingga mempengaruhi *net benefits*. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan AN Ervannudin (2022) dengan objek *website* dengan responden dibawah 100 bahwa penggunaan berpengaruh signifikan terhadap *net benefits*.

#### **9. H9: Variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap *net benefits***

Pada H9 menunjukkan bahwa variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap *net benefits* sehingga H6 **diterima**. Berdasarkan hasil *T-statistic* yang diperoleh adalah lebih dari 1,96 yaitu 4,678. Hal ini juga dibuktikan oleh hasil nilai *P-value* yang tidak lebih dari 0,05 yaitu 0,000. Dapat dikatakan bahwa variabel manifest *repeat purchases* dan *repeat visits* mampu mempengaruhi dan memiliki hubungan terhadap variabel *net benefits*.

Hal ini juga memiliki arti, jika kepuasan pengguna meningkat, menurut responden sistem perusahaan dapat memberikan *repeat purchases* dan *repeat visits* yang baik, sehingga mempengaruhi *net benefits* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ramadan, M. G (2021) dengan objek sistem ERP pada institusi dengan sampel sebanyak 54 responden bahwa kepuasan penggunaan berpengaruh signifikan terhadap *net benefits*.

Berdasarkan hasil kesembilan hipotesis, diketahui beberapa penyebab tidak diterimanya hipotesis yaitu dikarenakan variabel manifest yang tersedia pada tiap variabel belum sesuai dengan variabel laten pada objek penelitian yaitu sistem ERP. Namun hasil uji hipotesis terkait enam variabel laten variabel dapat menjadi fokus bagi perusahaan X bahwasannya sistem ERP yang dimiliki belum optimal. Ditemukan adanya pengaruh signifikan pada H1, H3, H7, H8, H9 menjadikan fokus bagi perusahaan terhadap variabel laten tersebut. Jika variabel eksogen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel endogen maka tentunya semakin baik variabel eksogen akan mempengaruhi semakin baiknya variabel endogen. Faktor yang menyebabkan penurunan pengguna aktif sistem sebesar 57% adalah rendahnya variabel kualitas sistem dan kualitas informasi yang dimiliki perusahaan X. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pengaruh signifikan pada kedua variabel tersebut terhadap variabel penggunaan. Serta dinyatakan pula bahwa diterimanya H1 dan H3 pada penelitian.

Berdasarkan data hasil penyebaran kuesioner untuk masa penggunaan dari sistem ERP perusahaan x adalah 1-6 bulan yaitu sebanyak 72.73%. Hal ini juga disebabkan karena sistem ERP perusahaan x masih tergolong baru beroperasi dan perlu adaptasi oleh pengguna yang memungkinkan belum terpenuhinya kebutuhan pengguna akan sistem ERP. Adapun dari data pengalaman perusahaan terhadap masa aktif penggunaan sistem ERP perusahaan x ditunjukkan sebanyak 69.09% pengguna aktif sistem ERP didominasi oleh pengguna yang belum memiliki pengalaman dalam penggunaan sistem ERP sebelumnya atau baru pertama kali menggunakan sistem ERP. Dari hasil data tersebut mempengaruhi tingkat penggunaan sistem ERP dari perusahaan X.

Adapun variabel penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan *net benefits* bagi perusahaan yang ditunjukkan dengan diterimanya H7 dan I-18. Artinya semakin rendah penggunaan sistem akan mempengaruhi rendahnya tingkat kepuasan pengguna dan *net benefits* dari sistem ERP perusahaan X. Kemudian pemilihan variabel manifest sangat mempengaruhi kesesuaian dari setiap variabel yang diujikan.

Kemudian kepuasan pengguna mempengaruhi *net benefits*, artinya jika kepuasan pengguna meningkat akan mempengaruhi *net benefits* perusahaan x yang ditunjukkan oleh hasil diterimanya H9 pada penelitian. Sedangkan tingkat kepuasan pengguna tidak dipengaruhi oleh variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang ditunjukkan dengan ditolaknya H2, H4, dan H6 pada penelitian.

Penelitian ini merupakan perluasan dari studi sebelumnya menggunakan enam variabel laten pengukuran keberhasilan implementasi sistem dari DeLone dan McLean (2004) dengan menghilangkan dan menambahkan beberapa variabel manifest yang sesuai dengan objek penelitian yaitu sistem ERP. Variabel manifest yang dihilangkan sebanyak 8 yaitu total keseluruhan pada variabel laten penggunaan (use), kualitas informasi (*information quality*), dan *net benefits*.

Pada variabel laten kualitas sistem peneliti merujuk pada tabel 3.1 dengan menambahkan *language* pada variabel laten kualitas sistem merujuk pada penelitian Livari (2005) yaitu untuk mengetahui kemudahan bahasa dan istilah yang disajikan dalam sistem. Dan variabel manifest dapat dikatakan sesuai dengan variabel kualitas sistem pada penelitian Livari (2005) yang ditunjukkan oleh diterimanya H1. Kemudian pada variabel laten kualitas informasi peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Gorla et al (2010) dengan sampel dibawah 100 responden menghilangkan variabel manifest *personalization* dan menambahkan variabel manifest *format of output*. Variabel manifest *personalization* pada variabel laten kualitas layanan tidak peneliti gunakan karena berdasarkan penelitian DeLone McLean (2004) dan penelitian terdahulu variabel manifest tersebut digunakan untuk penelitian dengan objek layanan *website* atau aplikasi *e-commerce*. *Personalization* dapat dicontohkan dengan adanya notifikasi pada sistem informasi seperti promo

untuk *user* dan sebagainya. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan objek Odoo ERP tidak memiliki fitur notifikasi ataupun contoh lainnya yang termasuk *personalization*. Sementara itu penelitian lainnya yang bergerak di bidang ERP juga menghilangkan indikator *personalization* seperti yang dilakukan oleh Khand dan Kalhoro (2020) dan Rizky Ilmawan (2020) dengan metode SEM-PLS dan sampel dibawah 100 responden. Adapun peneliti menambahkan variabel manifest *format of output* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Gorla et al (2010) untuk mengetahui apakah penyajian informasi pada sistem yang mudah dipahami dan tersusun sesuai kebutuhan pengguna

Selanjutnya pada variabel laten kualitas layanan peneliti tidak mengubah variabel manifest variabel variabel laten DeLone dan McLean dengan mengacu pada pengembangan penelitian yang dilakukan oleh Saputro et al (2015) dan Ernawati et al (2021) dengan metode SEM-PLS dan sampel dibawah 100 responden. Pada variabel laten penggunaan peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) dan Saputro et al (2015) dengan menggunakan variabel manifest *daily used time* dan *frequency of used* dengan hasil penelitian variabel manifest tersebut memiliki kesesuaian dengan variabel laten penggunaan dalam penelitian ini. Kemudian peneliti menghilangkan variabel manifest *navigation patterns* dan *nature of use*. Variabel manifest *navigation patterns* pada variabel laten penggunaan memiliki arti tata letak dari navigasi pada tampilan sistem apakah memudahkan bagi pengguna. Variabel manifest ini tidak peneliti uji karena objek sistem Odoo peneliti bersifat default sehingga tidak memungkinkan jika terjadi perubahan dari *navigation patterns*. Sedangkan *nature of use* memiliki arti sifat penggunaan apakah *user* menggunakan sistem untuk maksud yang sesuai. Variabel manifest ini digunakan untuk penelitian dengan objek *website* sehingga berbeda dengan penelitian ini yaitu sistem ERP dimana pasti pengguna menggunakan sistem sesuai dengan tujuannya yang tidak memungkinkan terjadi ketidaksesuaian penggunaan.

Kemudian pada variabel laten kepuasan pengguna peneliti mengacu pada penelitian Saputro et al (2015) tanpa menghilangkan indikator lainnya. Terakhir pada variabel laten *net benefits* peneliti merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Saputro et al (2015) dengan mengganti variabel manifest *cost savings, expanded markets, incremental additional sales, reduced search costs, time savings* karena

variabel manifest tersebut tidak sesuai dengan objek penelitian dalam penelitian ini yaitu pada penelitian DeLone dan McLean (2004) menggunakan objek penelitian *e-commerce* sedangkan penelitian ini menggunakan objek penelitian sistem ERP.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan pembahasan data pada penelitian mengenai keberhasilan implementasi sistem ERP, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan yang ditunjukkan dengan nilai *T-Statistic* lebih dari 1,96. Sehingga dapat dikatakan bahwa faktor yang menyebabkan penurunan pengguna aktif sistem sebesar 57% adalah rendahnya variabel kualitas sistem dan kualitas informasi yang dimiliki perusahaan X.
2. Penggunaan ERP perusahaan X berpengaruh signifikan terhadap *net benefits* yang ditunjukkan dengan nilai *T-Statistic* sebesar 4,071 lebih dari 1,96. Sehingga rendahnya penggunaan sistem ERP perusahaan X mempengaruhi secara signifikan bagi *net benefits*.

#### 6.2 Saran

Adapun peneliti menyadari penelitian ini tidak luput dari kekurangan dan keterbatasan penelitian. Maka peneliti menyarankan pada penelitian selanjutnya terkait topik ini dapat menambahkan variabel eksogen maupun endogen lainnya terkait keberhasilan implementasi sistem pada penelitian ini. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya perlu menggunakan beberapa pendekatan dalam evaluasi sistem informasi untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amutairi, H., & Subramanian, G. H. (2005). An empirical application of the DeLone and McLean model in the Kuwaiti private sector. *Journal of Computer Information Systems*, 45(3), 113-122
- Alouah, A. and Smith, E. (2010) 'The Influence of ERP Simulations on ERP Systems Implementation'.
- Andoh-Baidoo, F. K. *et al.* (2010) 'An exploratory study to examine the success of electronic banking systems implementation in a developing nation', *International Journal of Electronic Finance*. Inderscience Publishers, 4(3), pp. 221-235.
- Cahyadi, I. (2016) Pengaruh Kepuasan Pengguna Terhadap Transfer Teknologi pada Proyek Implementasi Sistem ERP di UKM', Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Chin, W. (2000) 'Partial least squares for IS researchers: an overview and presentation of recent advances using the PLS approach', in *ICIS*, pp 741-742.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R. (1992) 'Information systems success: The quest for the dependent variable', *Information systems research*. INFORMS, 3(1), pp. 60-95.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R. (2004) 'Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information systems success model', *international Journal of electronic commerce*. Taylor & Francis, 9(0), pp 31-47.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R. (2016) 'Information systems success measurement', *Foundations and Trends in Information Systems*. Now Publishers, Inc., 2(1), pp. 1-116.
- Dewi, F. and Mahendrawathi, E. R (2019) 'Business process maturity level of MSMEs in East Java, Indonesia', *Procedia. Computer Science*. Elsevier, 161, pp. 1098-1105.
- Falgenti, K and Pahlevi, S. M. (2013) 'Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi ERP pada Usaha Kecil Menengah Studi Kasus: Implementasi SAP BI di PT. CP', *Jurnal Manajemen Teknologi*, 12(2), pp. 161-183.

- Fazizah, A., Sukoharsono, E. G and Kertahadi, K. (2016) 'ANALISIS PENGGUNAAN APLIKASI SISTEM TNFORMASI LOGISTIK (SIL) UNTUK PERENCANAAN, PELAPORAN DAN PENGENDALIAN BERBASIS WEB DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA DAN KEPUASAN PENGGUNA (Studi pada: Pengguna Aplikasi SIL Perum Bulog Divisi Regional Jawa Timur)', *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis*, 10(2), pp. 11–20.
- Gorla, N., Somers, T. M. and Wong, B. (2010) 'Organizational impact of system quality, information quality, and service quality', *The Journal of Strategic Information Systems*. Elsevier, 19(3), pp. 207–228.
- Irawan, E. (2015). Evaluasi Implementasi ERP Dengan Pendekatan Metode IT Balanced Scorecard Pada PT PTNDAD. *Jurnal sistem Informasi*, Vol 8(2), pp. 6-11.
- Islamiyah, S. N. (2009) 'Analisis dan Implementasi Modul Voucher Financial Management pada Openerp ', *Skripsi Program Studi Teknik Informatika*.
- Khand, Z H, & Kalhor, M. R. (2020). Testing and Validating DeLone and MacLean IS Model: ERP System Success in Higher Education Institutions of Pakistan. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 10(5), 6242--6248. <https://doi.org/10.48084/etasr.3762>
- Leon, A. (2008) *ERP demystified*. Tata McGraw-Hill Education.
- LESTARI, E. (2019). *ANTESEDEN PERCEIVED NET BENEFIT PADA PENGGUNAAN EMPLOYEE SELF SERVICE OLEH KARYAWAN UNIVERSITAS AIRLANGGA* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Mehrjerdi, Y. Z. (2010). Enterprise resource planning: risk and benefit analysis. *Business Strategy Series*, 11(5), 308–324. <https://doi.org/10.1108/17515631011080722>
- Newlin, J. S. (2010) 'Effect of ERP Implementation on ORganisational Productivity', *Air Force Journal of Logistics* 33 (2).
- Pelter, S., DeLone, W. and McLean, E. (2008) 'Measuring information systems success: models, variabel latenons, measures, and interrelationships', *European journal of information systems*. Springer, 17(3), pp. 236-263
- Putri, S. (2020). Kontribusi UMKM terhadap Pendapatan Masyarakat Ponorogo: Analisis Ekonomi [slam tentang Strategi Bertahan di Masa Pandemi Covid-19.

- EKONOMIKA SYARLAH: Journal of Economic Studies*, 402), 147-162.
- Saputro, P. H., Budiyanto, D., & Santoso, J. (2016). Model Delone and Mclean Untuk Mengukur Kesuksesan E-Government Kota Pekalongan. *Scientific Journal of Informatics*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.15294/sji.v2i1.4523>
- Sa'diyah, M. A., & Mudiantono, M. (2015). Analisis Kinerja Pemasaran Melalui Keberhasilan Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (Erp) Pada Um.km Di Semarang. *Diponegoro Journal of Management*, 320-331.
- Shamim, A. and GhazaJi, Z. (2016) 'Influence of extrinsic value on customer participation in value co-creation behaviour: Empirical investigation using SEM Approach', *Pertanika Journal of Social Science & Humanities*, 24, pp. 15–26.
- Shiau, W.-L., Sarstedt, M. and Hair, J. F. (2019) 'Internet research using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)', *Internet Research*. Emerald Publishing Limited.
- Sigalingging, E. D. and Permatasari, D. I. (2021) 'Pengaruh Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Enterprise Resource Planning-System Application and Product In Data Processing (ERP-SAP) dengan Perceived Usefulness sebagai Variabel Moderating pada Pelindo I (Persero) Sumatera Utara', *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(1), pp. 1046–1057.
- Somers, T.M. and Nelson, K. (2001) 'The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations', in *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE, pp. 10-pp.
- Tarigan, Z. J. H. (2008) Pengaruh Key User terhadap Kinerja Perusahaan dalam Implementasi Enterprise Resources Planning', *Disertasi Program Doktor Universitas Brauwijaya*.
- Tubarad, C. P.T., & Arifin, S. (2016). Analisis Kesuksesan Implementasi Kualitas Sistem Dan Kualitas Informasi Pada PT XYZ. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 6(2), 905-918.
- Wang, Y., & Liao, Y.-W. (2004). The conceptualization and measurement of e-commerce user satisfaction. *Computers In*
- Wibisono, S. (2005). ERP Solusi Sistem Informasi Terintegrasi. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik*, Vol. 10(3), pp. 150-159.

- Willy, A. (2009) **Jogiyanto<sup>2</sup>, Konsep dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) Untuk Penelitian Empiris. Edisi I Yogyakarta: BPFE**
- Winarno, W. A. (2015) 'Kesesesan dan Kegagalan Implementasi Sistem Erp: Apakah Kesalahan Peranti Lunak?', *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, 8(1), pp. 3-9
- Zarkasyi, I, & Rahayu, P C (2020) Usulan Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Untuk Usaha Kecil Menengah (UKM) Kuliner



## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### A. Uji Validitas dan Reliabilitas Data dengan SPSS 2.3

##### 1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji validitas dari kuesioner yang telah disebar. Kuesioner dapat dikatakan valid jika variabel pertanyaan yang terdapat menunjukkan hasil yang dapat diukur (Sugiyono, 2003). Uji validitas kuesioner dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Kuesioner dapat dikatakan valid jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Dalam penelitian ini jumlah data yang terkumpul adalah sebanyak 51 responden.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan menggunakan *software* SPSS 23 didapatkan nilai  $r$  tabel sebesar 0,281 dengan tingkat signifikansi 95%. Pada tabel menjelaskan hasil uji validitas.

Variabel	Variabel manifest	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	R-Tabel	Deskripsi
<b>Kualitas Sistem/ System Quality (KS)</b>	KS.1	0,711	0,281	Valid
	KS.2	0,699	0,281	Valid
	KS.3	0,708	0,281	Valid
	KS.4	0,636	0,281	Valid
	KS.5	0,732	0,281	Valid
	KS.6	0,854	0,281	Valid
<b>Kualitas Informasi/</b>	KI.1	0,462	0,281	Valid

<b>Information Quality (KI)</b>	KI.2	0,319	0,281	Valid	
	KI.3	0,370	0,281	Valid	
	KJ.4	0,477	0,281	Valid	
	KI.5	0,349	0,281	Valid	
	<b>Kualitas Layanan/ Service Quality (KL)</b>	KL.1	0,331	0,281	Valid
	KL.2	0,333	0,281	Valid	
	KL.3	0,391	0,281	Valid	
<b>Penggunaan/ Use (PN)</b>	PN.1	0,818	0,281	Valid	
	PN.2	0,738	0,281	Valid	
	PN.3	0,699	0,281	Valid	
	PN.4	0,690	0,281	Valid	
	<b>Kepuasan Pengguna/ User satisfaction (KP)</b>	KP.1	0,795	0,281	Valid
	KP.2	0,780	0,281	Valid	
<b>Hasil bersih/ Net Benefit (HB)</b>	HB.1	0,839	0,281	Valid	
	HB.2	0,884	0,281	Valid	
	HB.3	0,897	0,281	Valid	
	HB.4	0,833	0,281	Valid	
	HB.5	0,758	0,281	Valid	
		0,281	Valid	HB.4	0,668
		0,281	Valid		
		0,281	Valid		

Sumber: Data kuesioner yang diolah, 2022

Sumber: Data kuesioner yang diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji validitas yang ditunjukkan oleh tabel didapatkan bahwa nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Hasil ini menunjukkan bahwa keseluruhan variabel manifest pertanyaan yang disajikan pada kuesioner adalah valid.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan seberapa konsisten dan dapat diandalkan kuesioner yang ditujukan kepada responden. Kuesioner dikatakan handal jika nilai *cronbach's alpha*  $>$  70% atau 0,7 (Abdillah, 2018). Suatu kuesioner yang reliabel jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu (Sugiyono, 2013). Uji reliabilitas dilakukan menggunakan *software* SPSS 23 yang ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Deskripsi
Kualitas Sistem	0,883	Reliabel
Kualitas Informasi	0,705	Reliabel
Kualitas Layanan	0,863	Reliabel
Kepuasan Pengguna	0,788	Reliabel
Penggunaan	0,768	Reliabel
<i>Net Benefits</i>	0,933	Reliabel

Sumber. Data yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh hasil bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian adalah reliabel. Hal ini dibuktikan dengan nilai *cronbach's alpha*  $>$  0,7 disetiap variabelnya. Oleh karena itu, pertanyaan yang terdapat pada kuesioner dapat digunakan sebagai instrumen penelitian pada langkah selanjutnya.

Lampiran 2

Kuesioner Skala Likert (1-5)

The image shows a screenshot of a web-based feedback form. At the top, there is a blurred logo. Below it, a red header bar indicates 'Section 1 of 3'. The main title of the form is 'Feedback User'. The form content includes a greeting 'Salam,' followed by a large, illegible watermark. Below the watermark, there is a section titled 'Unit Kerja' (Work Unit) with a 'Checkboxes' dropdown menu. This section contains a list of job units, each with an unchecked checkbox and a close button (X):

- Owner
- Administrator
- Sales/Perjualan
- Purchase/Pembelian
- Inventory/Gudang
- Accounting
- Other...
- Add option

At the bottom of the form, there are icons for copy, paste, and a 'Required' indicator with a red dot.

جامعة البصرة

Berepa Usia rd? \*

Dibawah 2 tahun

25-30 tahun

31-36 tahun

Diatas 37 tahun

Apa pendidikan terakhir anda? \*

SD

S4Mr

S4MASM

S1

S2

Apakah anda pernah menggunakan sistem ERP sebelumnya? \*

Ya

Tidak

Lama perusahaan anda sekarang menggunakan sistem ERP? \*

Dibawah 1 bulan

1-6 bulan

7-12 bulan

Diatas 1 tahun

Nama Usaha

Short answer text

الجمعية الإسلامية للدراسات والبحوث

After section 1 | Continue to next section

**En**

Kepuasan Pengguna/ User satisfaction

Secara umum apakah anda puas dengan sistem dan training

Keterintegrasian sistem memudahkan pengguna dalam bekerja

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Pengguna puas terhadap fitur dan tampilan sistem

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat setuju

After section 2 | Continue to next section



3 of 8

Use/ Penggunaan ✕ ⋮

Secara umum bagaimana dengan penggunaan anda terhadap sistem?

Setiap hari pengguna menggunakan sistem \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Setiap kali pengguna bekerja selalu menggunakan sistem \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Setiap bekerja pengguna selalu mengurjungi sistem walaupun tanpa melakukan transaksi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Pengguna selalu melangsungkan transaksi pada sistem setiap kali bekerja \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

After section 3 [Continue to next section](#)

الجمعة الاستاذة الاندو

After section 3 Continue to next section



Service Quality/ Kualitas Layanan



Secara umum bagaimana dengan kualitas layanan yang diberikan?

Sistem memberikan rasa aman bagi pengguna ketika bertransaksi

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem memiliki fitur yang lengkap dan akses terkait informasi yang dibutuhkan

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem memberikan tanggapan sesuai dengan apa yang pengguna akses

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

After section 4 Continue to next section

After section 4 Continue to next section





### Informasi Quality/ Kualitas Informasi

Secara umum bagaimana dengan kualitas informasi yang diberikan?

Sistem memberikan informasi yang lengkap \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem memiliki keamanan data yang baik dan real time bagi pengguna \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Data informasi yang dimiliki sistem relevan dalam membantu pengguna dalam keputusan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Data informasi dalam sistem disajikan dalam tampilan format yang baik \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat setuju

Data informasi yang diberikan oleh sistem mudah untuk dipahami pengguna \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat setuju

## Section 6 of 8

## System Quality/ Kualitas Sistem



Secara umum bagaimana dengan kualitas sistem yang diberikan?

Sistem dapat dipahami dengan mudah karena sesuai dengan kebutuhan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem nyaman untuk digunakan dan mudah diakses \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem tidak mudah mengalami error \*

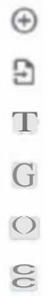
	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem memiliki waktu respon yang singkat ketika pengguna mengakses sistem \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				

Sistem menyediakan fungsi spesifik sesuai keinginan pengguna \*

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak setuju	<input type="radio"/>	Sangat setuju				







Net Benefit

Description (optional)



Sistem membantu dalam menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat

Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 Sangat setuju

Sistem menghemat waktu pekerjaan

Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 Sangat setuju

Proses pencatatan lebih efektif ketika menggunakan sistem

Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 Sangat setuju

Sistem membantu dalam mencapai tujuan pekerjaan

Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 Sangat setuju

Sistem mempermudah dalam komunikasi dengan divisi lain

Sangat tidak setuju 1 2 3 4 5 Sangat setuju

After section 7 Continue to next section

Section 8 of 8

Saran



Jika anda memiliki saran dan tanggapan lainnya terkait tim EQUIP silahkan memberikan (opsional)

Saran dan Tanggapan

Long answer text

