TUGAS AKHIR – IS184853

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS : PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING USER SATISFACTION AND ADOPTION OF ERP USING WITH PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (CASE STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

SANTI DESTYARINI
NRP 052 1164 0000 130

Dosen Pembimbing
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

TUGAS AKHIR – IS184853

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

SANTI DESTYARINI
NRP 052 1164 0000 130

Dosen Pembimbing
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

UNDERGRADUATE THESIS – IS184853

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING USER SATISFACTION AND ADOPTION OF ERP USING WITH PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (CASE STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

SANTI DESTYARINI
NRP 052 1164 0000 130

Supervisor
Dr. Mudjahidin, S.T., M.T

INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT
Faculty of Intelligent Electrical and Informatics Technology
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2020

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (ELECTICS)
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh

Santi Destyarini
05211640000130

Surabaya, 7 Agustus 2020

Kepala Departemen Sistem Informasi

Dr. Mudjahidin, ST., MT.
NIP. 197010102003121001

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

SANTI DESTYARINI
NRP. 05211640000130

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian: 24 Juni 2020
Periode Wisuda : September 2020

Dr. Mudjahidin , S.T., M.T **(Pembimbing)**

Mahendrawati E.R, S.T, M.Sc., Ph.D **(Penguji I)**

Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc **(Penguji II)**

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

Nama Mahasiswa : Santi Destyarini
NRP : 052 1164 0000 130
Departemen : Sistem Informasi FTEIC-ITS
Pembimbing : Dr. Mudjahidin, ST., M.T

ABSTRAK

Konteks: *Penting bagi organisasi untuk memiliki kemampuan dalam mempertahankan serta meningkatkan keunggulan kompetitif salah satunya adalah dengan penggunaan ERP, dalam tahap adopsi suatu sistem ERP membuat orang menggunakan sistem tersebut bukan suatu proses yang mudah maka perlu untuk memahami faktor yang mendorong pengguna untuk mengadopsi sistem sehingga dapat mencapai keberhasilan adopsi sistem ERP. PT. Perkebunan Nusantara XI telah mengadopsi sistem ERP untuk menunjang proses bisnis mereka.*

Permasalahan: *Sistem ERP adalah kunci utama dari proses operasi pada PTPN XI dalam menyediakan kebutuhan gula di Indonesia. Penggunaan sistem ERP ini membutuhkan biaya investasi yang mahal dan waktu yang tidak singkat, oleh karena itu permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian Tugas Akhir ini adalah menemukan faktor yang berpengaruh terhadap adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Carlos J. Costa, at al 2016.*

Tujuan: *Tujuan tugas akhir ini yaitu mengidentifikasi secara struktural faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP berdasarkan model riset yang dibuat oleh Carlos J. Costa, at al serta memberikan saran berdasarkan faktor yang signifikan mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Carlos J. Costa, at al 2016.*

Metode: *Metode yang digunakan pada penelian ini dengan Partial least square. studi literature dilakukan untuk mendapatkan dasar penelitian, kuesioner yang disusun berdasakan hipotesis dan model penelitian, survei studi kasus dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah dibuat dan sudah divalidasi selanjutnya kuesioner disebarkan kepada responden secara langsung, pengujian data hasil kuesioner, serta dilakukan evaluasi model jika model tidak sesuai. analisis dan uji hipotesis untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi adopsi dan user satisfaction.*

Hasil: *Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu perceived ease of use berpengaruh secara signifikan terhadap perceived usefulness sebesar β=0.747, behavioral intention berpengaruh secara signifikan terhadap use sebesar β=0.456, system quality berpengaruh secara signifikan terhadap perceived ease of use sebesar γ=0.827, system quality berpengaruh secara signifikan terhadap behavioural intention sebesar γ=0.426, dan system quality juga berpengaruh terhadap user satisfaction sebesar γ=0.898, Management support berpengaruh secara signifikan terhadap use penggunaan ERP sebesar γ=0.302.*

Nilai Tambah: *Nilai tambah dalam penelitian ini dapat membantu perusahaan mengetahui faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna dan memberikan usulan berdasarkan faktor yang signifikan berpengaruh serta penambahan variabel baru yang dapat dijadikan referensi pada studi penelitian selanjutnya*

Kata Kunci— Enterprise resource planning; ERP; Adoption; User satisfaction

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING USER SATISFACTION AND ADOPTION OF ERP USING WITH PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (CASE STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

Student Name : Santi Destyarini
NRP : 052 1164 0000 130
Department : Information Systems FTEIC-ITS
Supervisor : Dr. Mudjahidin, ST., M.T

ABSTRACT

Context: *Important for organizations to have the ability to maintain and increase competitive advantage, one of which is the use of ERP, in the adoption stage of an ERP system making people use the system is not an easy process, it is necessary to understand the factors that encourage users to adopt the system so that they can achieve successful ERP system adoption. PT. Perkebunan Nusantara XI has adopted the ERP system to support their business processes.*

Problem: *The ERP system is the main key to the operational process at PTPN XI in providing sugar needs in Indonesia. The use of this ERP system requires expensive investment costs and time is not short. therefore the problem that is the focus of this Final Project research is finding factors that influence the adoption and satisfaction of ERP users at PTPN XI based on a research model created by Carlos J. Costa, at 2016*

Objective: *The purpose of this thesis identifies structurally the factors that influence ERP adoption and user satisfaction based on the research model created by Carlos J. Costa, et al. and provides suggestions based on factors that significantly influence the adoption and satisfaction of SAP ERP users at PTPN XI based on the research model created by Carlos J. Costa, at al 2016.*

Method: *The method used in this study with Partial least square. A literature study was conducted to obtain the basis of research, questionnaires prepared based on hypotheses and research models, case study surveys were carried out by*

distributing questionnaires that had been made and had been validated, then questionnaires were distributed to respondents directly, testing data on questionnaire results, and evaluating the model if the model it is not in accordance with. analysis and hypothesis testing to determine the factors that influence adoption and user satisfaction.

Results: *The results obtained in this study are perceived ease of use is considered significant to the perception of ease of use by β = 0.747, significant behavioral intentions towards use by β = 0.456, significant system quality to perceived ease of use by γ = 0.827, system quality has a significant effect on the behavioral intention by γ = 0.426, and the quality of the system also influence user satisfaction by γ = 0.898, management support is significantly related to the use of ERP usage γ = 0.302.*

Value Added: *Added value in this study can help companies find out the factors that influence adoption and user satisfaction and provide recommendations based on significant factors that influence and the addition of new variables that can be used as a reference in subsequent research studies.*

Kata Kunci— Enterprise resource planning; ERP; Adoption; User satisfaction

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	:	Santi Destyarini
NRP	:	05211640000130
Tempat/Tanggal lahir	:	Madiun/30 Desember 1997
Fakultas/Departemen	:	Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas/Sistem Informasi
Nomor Telp/Hp/Email	:	08817186151/santi.desty12@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian/makalah/tugas akhir saya yang berjudul:

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER SATISFACTION DAN ADOPTION PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM (STUDI KASUS: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI)

Bebas Dari Plagiarisme Dan Bukan Hasil Karya Orang Lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penelitian/makalah/tugas akhir tersebut terdapat indikasi plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

17 Juni 2020

Santi Destyarini
NRP.05211640000130

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmad dan Karunia-NYA, sehingga Atas izin-NYA penulis mendapatkan banyak kemudahan dalam menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini dengan judul:

"*Analisis Faktor yang Mempengaruhi User Satisfaction dan Adoption Penggunaan ERP dengan Partial Least Square-SEM (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI"*

Tugas akhir ini dibutuhkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak luput dari partisipasi serta bantuan dari berbagai pihak. Dengan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan atas izin-NYA diberikan kemudahan dalam setiap langkah.
2. Bapak Dr. Mudjahidin, S.T., M.T. selaku Kepala Departemen Sistem Informasi ITS serta Bapak Ahmad Mukhlason, S.Kom., M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi ITS dan jajaran dosen pengajar, staf, dan karyawan di Departemen Sistem Informasi FTEIC ITS Surabaya.
3. Bapak Dr. Mudjahidin, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
4. Ibu Mahendrawati E.R, S.T, M.Sc., Ph.D. dan Bapak Andre Parvian Aristio, S.Kom., M.Sc sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam menyempurnakan penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Mbak Andin selaku pembimbing saya yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di PT. Perkebunan Nusantara XI.

6. Kedua orang tua dan anggota keluarga lain yang telah memberikan bantuan doa dan dukungan selama menempuh pendidikan SI di Sistem Informasi dengan baik.
7. Seluruh karyawan serta manajer di PTPN XI yang telah memberikan penulis bantuan dalam proses pembuatan dan pengumpulan data kuesioner.
8. Teman dekat saya (Prito,Paksi, Mbak Fia, Ida, Rida, Nana, Endah, Fitri), beserta seluruh teman dekat lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dimana telah memberi bantuan dan semangat selama pengerjaan Tugas Akhir.

Semua bentuk dukungan dan pihak yang terlibat dalam penelitian ini semoga mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT. Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dalam penyusunannya untuk itu penulis menyampaikan permintaan maaf yang sebesar-besarnya serta menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan Tugas Akhir. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 17 Juni 2020

Santi Destyarini

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PERSETUJUAN.....ii
ABSTRAK.....iv
ABSTRACT.....vi
KATA PENGANTAR.....ii
DAFTAR ISI.....i
DAFTAR GAMBAR.....v
DAFTAR TABEL.....vii
NOMENKLATUR.....ix
BAB I PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Perumusan Masalah.....5
1.3 Tujuan Penelitian.....5
1.4 Metode Penelitian.....5
1.5 Batasan Masalah.....6
1.6 Hasil dan Manfaat Penelitian.....6
1.7 Relevansi.....7
1.8 Target Luaran.....8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....9
2.1 Penelitian Terkait.....9
2.2 Dasar Teori.....13
2.2.1 ERP.....13
2.2.2 *User Satisfaction*.....13
2.2.3 SEM.....14
2.2.4 PLS SEM.....18
2.2.5 SmartPLS.....23
2.3 Model yang Diimplementasikan.....23
2.3.1 *Perceived Usefulness*.....25
2.3.2 *Perceived Ease of Use*.....25
2.3.3 *Bihavioural Intention*.....25
2.3.4 *Use*.....25
2.3.5 *Training*.....26
2.3.6 *Management Support*.....26
2.3.7 *System Quality*.....26

2.3.8 Persamaan Model Pengukuran 28
2.3.9 Persamaan Model Struktural 30
2.4 Populasi dan Data Pengamatan 30
2.5 *Pre-Processing* data 31
2.6 Pengujian Kecocokan Model 32
2.7 Pengujian Hipotesis 36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 39
3.1 Tahap Metodologi Penelitian 40
3.2 Penjelasan Langkah Metodologi Penelitian 41
3.2.1 Studi Literatur 42
3.2.2 Pembuatan Model Penelitian 42
3.2.3 Penyusunan Kuesioner 42
3.2.4 Melakukan Survei 42
3.2.5 *Pre-processing* data 43
3.2.6 Pengujian Kecocokan Model 43
3.2.7 Modifikasi Model 44
3.2.8 Uji Hipotesis dan Analisis 44
3.2.9 Pembuatan Rekomendasi 44
3.2.10 Penyususnan Buku Tugas Akhir 45
3.2.11 Penyusunan Luaran Tugas Akhir 45
BAB IV IMPLEMENTASI 49
4.1 Penjelasan Metode 49
4.2 Pembuatan Instrumen Pengambilan Data 51
4.3 Pengambilan Data 55
4.4 Implementasi Model 61
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 63
5.1 Hasil Implementasi 63
5.1.1 Hasil *Pre-processing* Data 63
5.1.2 Hasil Pengujian *Outer Model* 67
5.1.3 Hasil Pengujian Inner Model 70
5.2 Pembahasan 77
5.2.1 Hasil Model Pengukuran 77
5.2.2 Hasil Model Struktural 81
5.2.3 Perbandingan dengan Penelitian sebelumnya 87
5.2.4 Pembahasan dan Implikasi Hasil Penelitian ... 90
5.2.5 Penambahan Variabel 94
BAB VI PENUTUP 99
6.1 Kesimpulan 99

6.2 Saran.....100
DAFTAR PUSTAKA.....103
LAMPIRAN.....111
LAMPIRAN A. KUESIONER PENELITIAN 111
LAMPIRAN B. DATA HASIL KUESIONER.....118
LAMPIRAN C. WAWANCARA DENGAN MENTOR 124
LAMPIRAN D. SURAT IJIN PENELITIAN.....125
BIODATA PENULIS 126

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model penelitian sebelumnya 4
Gambar 1.2 Relevansi Lab 8
Gambar 2.1 Model Konseptual.....15
Gambar 2.2 Model Umum PLS-SEM 19
Gambar 2.3 Model Pengukuran Reflektif.....19
Gambar 2.4 Model Pengukuran Formatif.....20
Gambar 2.5 Model SEM yang Diimplementasikan.....24
Gambar 3.1 Metode Penelitian Tugas Akhir Bagian 1.....40
Gambar 3.2 Metode Penelitian Tugas Akhir Bagian 2.....41
Gambar 4.1 Model Penelitian dan Persamaan Matematis 50
Gambar 4.2 Bagan Kuesioner.....52
Gambar 4.3 Distribusi Jenis Kelamin.....58
Gambar 4.4 Distribusi Usia 59
Gambar 4.5 Tingkat Pendidikan.....60
Gambar 4.6 Distribusi Divisi.....61
Gambar 4.7 implementasi model.....62
Gambar 5.1 Model Penelitian dengan penambahan variabel95

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya 9
Tabel 2.2 Simbol – simbol matematis SEM 15
Tabel 2.3 Perbandingan CB-SEM dan PLS-SEM 16
Tabel 2.4 Hipotesis Penelitian 27
Tabel 3.1 Rangkuman Metodologi 45
Tabel 4.1 Penjelasan 7 point Likert scale 51
Tabel 4.2 Pernyataan Kuesioner 52
Tabel 4.3 Target Responden 56
Tabel 4.4 Responden yang Didapatkan 56
Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Variabel *Perceived Usefulness* (PU) 64
Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) 64
Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Behavioral Intention (BI) 64
Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Variabel *Use* (USE) 65
Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Variabel *Training* (TRAI) 65
Tabel 5.6 Hasil Uji Validitas Variabel Management Support (MANS) 65
Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas Variabel *System Quality* (SYSQ) 65
Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas *User Satisfaction* (USS) 66
Tabel 5.9 Hasil Uji Reliabilitas 66
Tabel 5.10 Hasil *Outer Loading* 67
Tabel 5.11 Hasil Uji *Discriminant Validity* 68
Tabel 5.12 Hasil Uji *composite reliability* 69
Tabel 5.14 Hasil Uji *R-Square* 70
Tabel 5.15 Hasil Pengujian $f2$ 71
Tabel 5.16 Hasil Uji Koefisien Kolerasi 72
Tabel 5.17 Hasil Uji Hipotesis 82
Tabel 5.18 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya 88
Tabel 5. 19 Penambahan variabel 94
Tabel 5.20 Hipotesis Penelitian dengan Penambahan Variabel 95

Halaman ini sengaja dikosongkan

NOMENKLATUR

Adoption	:	*Adoption* merupakan tahap pemakaian software ERP
BI	:	*Behavioural Intention* merupakan niat individu menggunakan sistem.
ERP	:	*Enterprise Resource Planning* adalah software yang mengintegrasikan proses serta fungsi bisnis suatu perusahaan.
MANS	:	*Management support* merupakan dorongan manajemen ke pada pengguna untuk menggunakan sistem.
PEOU	:	*Perceived ease of use* merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya atau mengharapkan bahwa menggunakan sistem tersebut tidak membutuhkan banyak usaha.
PU	:	*Perceived usefulness* merupakan probabilitas atau persepsi pengguna yang percaya dengan menggunakan sistem tersebut dapat meningkatkan kinerja dalam melakukan pekerjaanya dalam suatu konteks organisasi
SAP	:	*Software* perangkat yang dikembangkan oleh perusahaan jerman untuk mendukung proses bisnis perusahaan.
SmartPLS	:	*Software* yang digunakan untuk mengolah data mengunakan metode PLS-SEM
SPSS	:	*Statistical Package for the Social Sciences* adalah aplikasi yang umum digunakan untuk menganalisis statistik tingkat lanjut.
SYSQ	:	Kualitas sistem dapat dijelaskan sejauh mana sistem mudah digunakan untuk menyelesaikan beberapa tugas menemukan bukti lebih lanjut tentang pentingnya kualitas sistem ketika

menilai IS

TRAI	:	*Training* atau pelatihan mengacu pada kegiatan dalam rangka mengajarkan pengguna bagaimana cara dalam menggunakan suatu teknologi untuk mengerjakan tugas pekerjaan mereka.
USE	:	*Use* dapat didefinisikan tindakan sebagai bentuk niat untuk menggunakan sistem. Sebagaimana mestinya target dari adopsi sistem ERP untuk digunakan dalam membatu melakukan pekerjaannya
USS	:	Kepuasan pengguna merupakan tahap dimana seseorang percaya, yakin dan nyaman apabila dengan penggunaan sistem tersebut dapat meningkatkan kinerjanya.
VIF	:	*Variance Inflating Factor* adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat adanya mulitikolinieritas yang terjadi antar variabel.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

ERP digunakan dalam mengelola dan menjalankan proses bisnis, dengan membantu berbagai fungsi dalam organisasi seperti data, informasi, pengetahuan serta melakukan perbaikan manajemen pada proses bisnis (Perera & Costa, 2008). ERP sekarang telah menjadi tolak ukur dalam meningkatkan efisiensi operasional dengan mengintegrasikan proses bisnis suatu perusahaan (Akkermans et al., 2003; Davenport, 1998), semakin berkembangnya teknologi membuat ERP (*Enterprise Resource Planning)* menjadi solusi dalam meningkatkan pencapaian organisasi. Perusahaan saat ini mulai mengembangkan diri dalam menghadapi tantangan meningkatnya persaingan dan harapan pelanggan, melakukan investasi penggunaan ERP pada bisnis mereka (Arasanmi, 2019).

Dengan melihat kesuksesan penggunaan ERP, jumlah perusahaan dan organisasi yang menggunakan ERP semakin meningkat dengan pasar ERP diseluruh dunia (Pang et al., 2013), menurut (Gallivan et al., 2005) dalam melakukan implementasi ERP pemahaman pengguna akhir merupakan hal yang penting, suatu sistem atau teknologi yang diimplementasikan pada suatu perusahaan harus memberikan nilai atau fungsi sesuai yang harapan dari penggunaan sistem tersebut, sehingga perlu dukungan dari pengguna ERP agar mencapai kesuksesan dalam melakukan adopsi ERP. Membuat orang untuk mengadopsi sistem baru bukanlah proses yang mudah tetapi merupakan hal yang penting untuk keberhasilan organisasi (Basoglu et al., 2007). Dalam banyak kasus, kesuksesan dijelaskan sebagai manfaat bagi individu dan organisasi, dimana kepuasan dan penggunaan sistem oleh pengguna merupakan kunci sukses (Delone & McLean, 2003). Kepuasan pengguna dan penilaian pengguna ERP menjadi dasar dalam memahami konsekuensi langsung dari

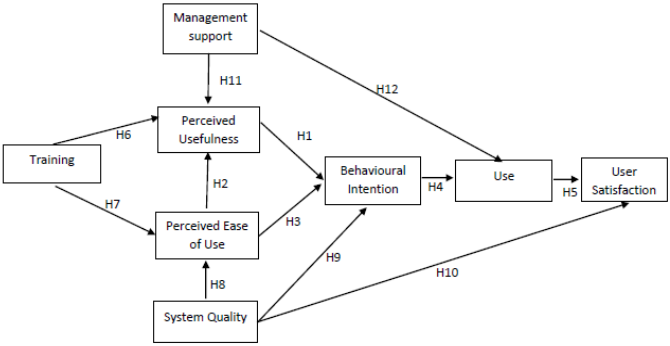
dilakukannya adopsi sistem berdasarkan perspektif pengguna (Wixom & Todd, 2005).

Berbagai penelitian telah dikembangkan dalam analisis faktor yang mempengaruhi pengguna mengadopsi sistem ERP. Pada penelitian (Delone & McLean, 2003) melakukan pengembangan dari model pengukuran mereka yang telah dibuat sebelumnya yaitu DeLone and McLean *Information Systems* (IS) *Success Model* untuk mengukur keberhasilan IS, kemudian diperbaharui untuk mengukur keberhasilan sistem *e-commerce*, dijelaskan bahwa kepuasan pengguna dan penggunaan pengguna adalah kunci utama kesuksesan. Penelitian lainnya yang dilakukan (Al-Mashari et al., 2003) memberikan taksonomi baru terkait faktor yang menentukan keberhasilan dalam proses ERP untuk memberikan informasi yang berguna dalam mencapai tujuan organisasi. Penelitian lainnya (Youngberg et al., 2009) melakukan penelitian tentang persepsi pengguna akhir tentang kegunaan komponen ERP. (Rajan & Baral, 2015; Pan & Jang, 2008) melakukan penelitian efek dari beberapa faktor *technology organization, dan environment* (TOE) pada pengguna ERP, menemukan adanya pengaruh yang kuat dari *top management* dalam perilaku adopsi pengguna ERP. Penelitian lain dilakukan (Rajan & Baral, 2015) dengan penelitan terhadap model TAM untuk menjelaskan adopsi pengguna terhadap sistem ERP.

PT. Perkebunan Nusantara (PTPN) XI adalah Badan Usaha Milik Negara yang kegiatan utamanya adalah produksi gula. PTPN XI telah memulai implementasi ERP menggunakan *software* SAP dalam menunjang proses bisnisnya pada tahun 2017. Modul yang telah di adopsi PTPN XI yaitu *controlling, finance, project system, plant maintenance, production planning, quality management, sales and distributions, material management* dan *human capital management*, penggunaan *software* ERP SAP pada PT. Perkebunan Nusantara XI berawal dari arahan holding yang mengharapkan penggunaan ERP yang seragam. Penerapan ERP dapat mencapai manfaat yang diharapkan sangat dipengaruhi oleh kesuksesan adopsi ERP. Dalam melakukan adopsi sistem ERP sebagai sistem informasi tidaklah mudah

dan perusahaan membutuhkan waktu sekitar satu tahun hingga *go live*. Adopsi ERP merupakan proses yang rumit dan membutuhkan waktu yang cukup lama (Ke & Wei, 2008). Pergantian sistem lama menjadi sistem ERP ditemukan permasalahan yang dirasakan dengan adanya beberapa proses bisnis yang tidak dapat diselesaikan menggunakan sistem ERP sehingga hanya beberapa modul yang dapat diadopsi serta diperlukan sistem informasi lain untuk mendukung proses bisnis perusahaan saat ini. Beberapa modul yang diimplemetasikan ditemukan adanya perbedaan yang terjadi antara proses saat ini dengan dokumen *to-be-implementation* sebagai target implementasi PTPN XI, dari penelitian sebelumnya telah dilakukan evaluasi dan analisis hambatan yang disebabkan ketidaksesuaian fitur sistem sekarang dengan keinginan perusahaan namun belum ada pembahasan terkait dengan faktor yang mempengaruhi pengguna mengadopsi sistem ERP pada PTPN XI. Salah satu faktor yang juga tidak bisa diabaikan dalam adopsi ERP salah satunya adalah *user satisfaction* (Ngai et al., 2008; Dezdar & Ainin, 2012). Untuk meningkatkan keberhasilan adopsi ERP pada PTPN XI dibutuhkan adanya dukungan dari pengguna sehingga perlu untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pengguna mengadopsi ERP dan kepuasan pengguna.

Penelitian Tugas Akhir ini dilakukan berdasarkan pada model riset yang serupa dari (Costa et al., 2016) melakukan analisis menggunakan variabel yaitu *system quality*, *management support*, *training*, *use*, *user satisfaction*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use* dan *behavioral intention* pada penggunaan sistem ERP. Model penelitian sebelumnya menggunakan model penelitian (Costa et al., 2016) pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Model penelitian sebelumnya

Penelitian ini berfokus menjelaskan hubungan antara adopsi ERP perusahaan dilihat pada tingkat individu serta tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem ERP. Survei dilakukan untuk mengumpulkan data, yang digunakan untuk menjadi dasar dalam validasi model dan hipotesis penelitian dengan menggunakan PLS-SEM.

Model riset dari (Costa et al., 2016) telah diimplementasikan serta dikembangkan baik model maupun metode, salah satunya adalah dengan menggunakan metode yang sama peneliti menemukan bahwa variabel *compatibility* berdampak lebih besar dari *quality out* pada *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* (Cheng , 2018). Pada penelitian (Mayeh et al., 2019) melakukan analisis perilaku pengguna akhir ERP terkait perilaku adopsi pengguna dengan menggunakan metode TAM hasilnya menunjukan bahwa kepercayaan, kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan memiliki hubungan yang signifikan. (Almajali et al., 2016) mengembangkan analisis faktor yang mempengaruhi anteseden keberhasilan implementasi ERP yang terdiri dari *training*, *leadership support*, dan *perceived ease of use* melalui *user satisfaction* yang dirasakan dalam implementasi ERP.

1.2 Perumusan Masalah

Sistem ERP merupakan kunci utama dari proses operasi pada PTPN XI dalam menyediakan kebutuhan gula di Indonesia. Penggunaan sistem ERP di PTPN XI membutuhkan biaya investasi yang mahal dan waktu yang tidak singkat. Berapa proses bisnis perusahaan yang kegiatan utamanya adalah produksi gula tidak dapat diselesaikan menggunakan ERP SAP yang menyebabkan hanya beberapa modul yang diadopsi serta diperlukan sistem informasi lain untuk mendukung proses bisnis perusahaan saat ini. Hal tersebut dapat berdampak pada kesuksesan adopsi sistem ERP, sehingga perlu untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pengguna mengadopsi ERP dan kepuasan pengguna untuk mencapai kesuksesan adopsi sistem ERP pada perusahaan, oleh karena itu permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian Tugas Akhir ini adalah menemukan faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Costa, at al 2016 serta memberikan saran berdasarkan faktor yang signifikan mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Costa, at al 2016.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, tujuan dari pembuatan TA ini adalah mengidentifikasi secara struktural faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Costa, at al 2016 serta memberikan saran berdasarkan faktor yang signifikan mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI berdasarkan model riset yang dibuat oleh Costa, at al 2016.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian Tugas Akhir ini dilakukan dengan mengimplementasikan paper referensi terkait dengan adopsi dan *user satisfaction* dengan melakukan studi literatur, setelah itu melakukan telaah pada paper yang dijadikan referensi,

dibuatlah model penelitian berdasarkan paper tersebut, berikutnya dilakukan menyusun kuesioner yang disesuaikan dengan paper referensi (Costa et al., 2016), tahap selanjutnya melakukan survei studi kasus yang digunakan, sebelumnya kuesioner penelitian ini disebarkan telah dilakukan pengujian agar tingkat kemudahan pemahaman dan penggunaan tata bahasa yang digunakan telah benar, tahap berikutnya adalah *pre – processing* data untuk memastikan data dari kuesioner yang didapatkan *valid* dan *reliabel*, setelah itu dilakukan evaluasi model jika model tidak sesuai maka dilakukan modifikasi namun jika model telah sesuai maka tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis dan uji hipotesis dari data. Hasil dari analisis akan dilakukan pembuatan rekomendasi dan penyusunan luaran. Penelitian ini menggunakan metode PLS-SEM yang digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi perilaku individu organisasi secara spesifik. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *System quality* (SYSQ), *Management support* (MANS), *Training* (TRAI), Use (USE), *User satisfaction* (USS), *Perceived usefulness* (PU), *Perceived ease of use* (PEOU) dan *Behavioral intention* (BI).

1.5 Batasan Masalah

Sebagaimana permasalahan yang telah dijelaskan, adapun batasan permasalahan pada penelitian Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Responden dalam penelitian adalah karyawan PTPN XI pengguna sistem ERP.
2. Pengujian menggunakan SmartPLS untuk menganalisi *structural equation model* dengan menggunakan *partial least square*.

1.6 Hasil dan Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang akademik dan juga perusahaan hasil Penelitian ini diharapkan mampu mengidentifikasi hubungan antar faktor yang mempengaruhi adopsi dan *user satisfaction* ERP SAP pada PT. Perkebunan

Nusantara XI serta mendapatkan faktor yang mempengaruhi secara signifikan dan hasil dalam penelitian ini akan dijelaskan secara lebih detail pada Bab 5.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dengan dilakukannya penelitian TA ini adalah manfaat dari sudut pandang teori yaitu dapat memberikan wawasan dan pengetahuan bidang akademik terkait *Sistem Enterprise* untuk kemudian dikembangkan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada perusahaan dalam memahami faktor yang mendorong pengguna mengadopsi sistem dan kepuasan pengguna merupakan suatu yang penting untuk kesuksesan adopsi ERP sehingga dapat mengetahui dan mengembangkan pengaruh tersebut terhadap penggunaan ERP SAP pada perusahaan serta dapat dijadikan pertimbangan dalam meningkatkan kinerja karyawan dengan sistem ERP SAP.

1.7 Relevansi

Penelitian tugas akhir ini memiliki relevansi dengan salah satu dari empat mata kuliah pendukung pada laboratorium *Sistem Enterprise* (SE) yaitu Bisnis Digital. Tiga mata kuliah lainnya adalah Sistem Keputusan Berbasiskan Model, Manajemen Hubungan Pelanggan dan Manajemen Rantai Pasok, bisnis digital merupakan mata kuliah yang menunjang tujuan laboratorium SE untuk meningkatkan keunggulan operasional, dan sebagai panduan pertumbuhan organisasi dan meningkatkan produktivitas individu, serta untuk menghasilkan, mempromosikan, dan membangun rantai bisnis yang kuat seperti Gambar 1.2.

Gambar 1.2 Relevansi Lab

1.8 Target Luaran

Target Lauran pada tugas akhir ini adalah dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dalam pengembangan dan rekomendasi adopsi ERP kepada perusahaan dan jurnal sistem informasi atau SISFO

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian TA ini, yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori dan metode yang digunakan.

2.1 Penelitian Terkait

Pada bagian ini menjelaskan terkait penelitian sebelumnya yang telah mengembangkan atau mengimplemetasikan permasalahan yang diangkat, penelitian terkait telah dirangkum pada Tabel 2.1, sebelumnya telah dilakukan penelitian Tugas Akhir yang dilakukan (Ananto, 2018) yang melakukan evaluasi penerapan modul *Material Management* ERP pada PTPN XI menggunakan Misfit Analisis. Evaluasi yang dilakukan terkait proses pengadaan pada PTPN XI yang berjalan belum sesuai dengan modul Manajemen Material ERP SAP. Penelitian yang serupa dilakukan oleh (Ilmy, 2018) untuk modul *Sales and Distribution* yang mencakup proses penjualan produk dikarena adanya perbedaan yang terjadi antara proses saat ini dengan dokumen *to-be-implementation* sebagai target implementasi PTPN XI dengan metode Misfit Analisis. Penelitian Tugas Akhir lainnya yang telah dilakukan di PTPN XI yang melakukan analisis hambatan selama penerapan ERP dari persepektif kantor pusat dan pabrik gula Kedawong serta melihat kesamaan pendapat yang dihadapi dari kedua pihak tersebut sehingga dijadikan dasar acuan dalam melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja sistem Perusahaan (Sari, 2018).

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Artikel yang terkait	Implementasi/Pengembangan Artikel
1	Artikel ini mengimplementasikan perilaku penggunaan ERP untuk	Artikel (Cheng , 2018) dikembangkan oleh (Mayeh et al., 2019) untuk membahas tentang hal yang sama yaitu perilaku

	mengeksplorasi key antesendent dari niat berkelanjutan pengguna organisasi dari perencanaan cloud ERP dengan model ECM dan TAM. Temuan menunjukkan bahwa sementara kompatibilitas dan kualitas output adalah anteseden kunci dari konfirmasi harapan terhadap cloud ERP, kompatibilitas memiliki dampak yang lebih besar dan juga pada niat kelanjutan pengguna cloud ERP daripada kualitas output karena kualitas output memiliki efek signifikan tetapi jelas lebih sedikit efek pada PU dan PEOU dari kompatibilitas (Cheng , 2018)	pengguna akhir ERP dalam mengadopsi ERP, keberhasilan implementasi ERP Secara signifikan terkait dengan perilaku adopsi pengguna. Sebagai salah satu prediktor dari perilaku adopsi. Penelitian bertujuan untuk menyelidiki faktor – faktor yang mempengaruhi niat untuk menggunakan ERP dengan menggunakan metode TAM, hasilnya menunjukkan bahwa kepercayaan, bersama dengan kemudahan penggunaan yang dirasakan dan manfaat yang dirasakan, memiliki hubungan signifikan positif dengan niat untuk menggunakan ERP.
2	Pada artikel ini mengimplementasikan untuk memeriksa untuk menemukan efek dari beberapa faktor individu, organisasi dan teknologi pada penggunaan ERP dan dampaknya terhadap pengguna akhir, menggunakan Metode TAM. Hasil penelitian menunjukan bahwa self-efficacy komputer, dukungan organisasi, pelatihan, dan kompatibilitas memiliki	Arikel ini dikembangkan dari (Rajan & Baral, 2015) untuk menganalisis Adopsi dalam rantai pasokan dengan mengembangkan, dan secara statistik memvalidasi model untuk memahami persepsi pengguna tentang adopsi BT. Manfaat yang dirasakan, sikap, dan kontrol perilaku yang dirasakan mempengaruhi niat perilaku. Norma subyektif memiliki dampak yang dapat diabaikan pada niat perilaku. (Kamble et al., 2019)

	pengaruh positif pada penggunaan ERP memiliki pengaruh signifikan pada pemberdayaan panoptik dan kinerja individu. Ini terkait dengan paper yang saya pilih karena membahas hal yang sama yaitu fakor – faktor dari individu untuk mengadopsi ERP (Rajan & Baral, 2015).	
3	Penelitian ini mengimplemetasikan untuk menyelidiki bagaimana kualitas dari sistem ERP mempengaruhi keberhasilan pasca implementasi dari perspektif pengguna. Hasil penelitian ini yaitu bahwa kualitas layanan, dalam hubungannya dengan kualitas sistem dan kualitas informasi, secara signifikan mempengaruhi keberhasilan pasca-implementasi ERP dalam hal kepuasan pengguna, paper ini terkait karena melakukan analisis dari perspektif pengguna ERP dan mencari hal – hal yang mempengaruhi implementasi ERP dalam perusahaan (Hsu et al., 2015).	Artikel ini dikembangkan dari (Hsu et al., 2015) untuk mengonseptualisasikan model teoritis yang membedakan mekanisme pengaruh di mana berbagai jenis perilaku kepemimpinan mempengaruhi keberhasilan ES. Penelitian ini menemukan bahwa perilaku kepemimpinan transformasional dari pengawas mempengaruhi evaluasi pengguna tentang kepuasan dan manfaat yang dirasakan, sementara perilaku kepemimpinan transaksional mereka mempengaruhi niat kelanjutan ES pengguna dengan memoderasi pengaruh kepuasan pengguna serta manfaat yang dirasakan pada niat kelanjutan ES (Rezvani et al., 2017).
4	Artikel ini	Artikel ini dikembangkan dari

	mengimplemetasikan untuk meneliti terkait model hybrid untuk mengidentifikasi *antecedents* dari kelanjutan cloud ERP peran penentu kualitas dan *task-technology fit*, menggunakan variabel yang sama dengan paper yang ditelaah yaitu *Perceived Usefulness dan System Quality* (Cheng, 2019)	(Cheng, 2019) untuk menyelidiki faktor-faktor penentu niat kelanjutan m-banking untuk digunakan, menggunakan teori kelanjutan teknologi (TCT) dengan memasukkan efikasi diri dan preferensi saluran, mengkonfirmasi bahwa model TCT memiliki kekuatan eksplorasi yang tinggi dalam menjelaskan persepsi kegunaan yang dirasakan (PU), kepuasan, sikap dan niat untuk terus menggunakan m-banking. Selain itu, *self-efficacy* dan saluran penting adalah pendorong penting niat kelanjutan dalam konteks *m-banking*. Menurut hasil, persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh pada PU dan sikap pada tahap pasca adopsi. (Foroughi et al., 2019)
5	Penelitian mengimplementasikan untuk mengidentifikasi anteseden dari penggunaan sistem ERP. hasilnya menunjukkan bahwa pengguna sistem ERP terkait langsung dengan manfaat ERP. Namun, hubungan ini dimoderasi oleh tingkat mekanisme integrasi pengetahuan dalam perusahaan, hasilnya mengungkapkan bahwa sumber daya teknis, kecocokan organisasi dan tingkat implementasi ERP adalah pendorong	Penelitian dari (Nwankpa, 2015) dikembangkan untuk mempelajari pengaruh anteseden keberhasilan implementasi ERP yang terdiri dari pelatihan, kepemimpinan yang mendukung dan kemudahan penggunaan pada keberhasilan implementasi ERP itu sendiri melalui efek mediasi dari kepuasan pengguna. Dengan studi empiris hasilnya adalah Hubungan yang signifikan ditemukan antara anteseden ini dan keberhasilan implementasi ERP (Almajali et al., 2016).

	utama penggunaan sistem ERP (Nwankpa, 2015).	

2.2 Dasar Teori

Pada bagian ini menjelaskan teori yang digunakan dalam penelitian tugas akhir. Teori yang menjadi dasar dalam penelitian ini yaitu:

2.2.1 ERP

Enterprise Resource Planning didefinisikan sebagai sebuah solusi perangkat lunak yang komprehensif dan mengintegrasikan rangkaian lengkap proses serta fungsi bisnis secara berurutan untuk menyajikan padangan holistik bisnis dari satu kesatuan informasi dan arsitekstur TI (Klaus et al., 2000). ERP dimulai pada pertengahan 1990-an dan digunakan untuk mendefinisikan dan mengatur proses proses bisnis disemua kelompok organisasi, pendekatan *integrative* ini memungkinkan tugas dan proses selalu dilakukan dengan cara yang sama disetiap cabang atau tempat (McAfee, 2009). Dalam mengimplemetasikan ERP tentu saja bukan merupakan hal yang mudah dan memerlukan anggaran yang cukup, sistem ERP dapat menjadi kompleks dan sulit untuk diimplementasikan, sehingga harus memperhatikan banyak faktor yang mendukung kesuksesan sehingga dapat berjalan dengan baik dan sukses.

2.2.2 *User Satisfaction*

Model DeLone dan McLean (D&M) menjelaskan bahwa kesuksesan IS adalah sebuah model yang digunakan menilai bagaimana penggunaan sistem mempengaruhi kepuasan pengguna (Lowry et al., 2007), model ini mengasumsikan kualitas sistem dan informasi secara tidak langsung mempengaruhi dampak individu dan organisasi melalui dimensi penggunaan dan kepuasan pengguna (DeLone & McLean, 1992). Kepuasan pengguna merupakan suatu tingakatan dimana seseorang percaya apabila dengan penggunaan sistem tersebut dapat meningkatkan kinerjanya (Davis et al., 1989). Jika seseorang telah merasa percaya terhadap sistem informasi atau teknologi yang mereka

gunakan maka cenderung merasa nyaman dan yakin sehingga hal tersebut dapat meningkatkan kinerja dalam menyelesaikan tanggungjawab mereka, beberapa penelitian memnyatakan bahwa kepuasan pengguna adalah sesuatu faktor yang penting terkait dengan keberhasilan dari suatu sistem informasi (Mardiana et al., 2015), pada penelitian sebelumnya telah banyak yang menganalisis kepuasan pengguna terhadap sistem informasi tertentu namun pada penelitian ini yang mengacu pada model penelitan (Costa et al., 2016).

2.2.3 SEM

Teknik analisis data SEM adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikator, konstruk laten satu dan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. Dengan menggunakan SEM mungkin untuk dilakukan analisis beberapa variabel dependen dan independen secara langsung (Hair et al., 2006).

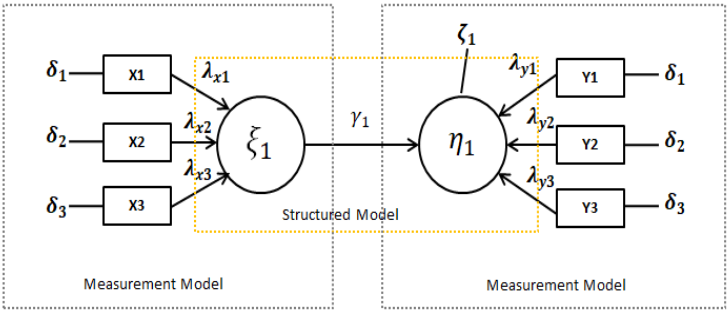
Metode *Structural Equation Modelling* (SEM) menganalisis hubungan antara *observed variable* dengan *latent variabel* disebut sebagai *measurement model*, structural model menganalisis hubungan *latent variable* satu dengan lainnya. *Observed variable* atau istilah lainya *manifest variable*, *indicator*, dan *reference* adalah *variable* yang bisa diobservasi secara langsung. Sedangkan *latent variable* adalah variabel yang tidak dapat diobservasi secara langsung (Sarwono, 2010).

Dalam melakukan koversi untuk mengubah diagram model SEM menjadi rumus persamaan matematika menggunakan beberapa rumus berikut untuk setiap modelnya:

- Model Struktural

  Model struktural atau inner model ini digunakan untuk menganalisis hubungan yang terjadi antar masing – masing variabel laten, persamaaan matematika struktural model sebagai berikut:

$$\eta_j = \beta_{ji}\eta_i + \gamma_{jb}\xi_b + \zeta_b \qquad (2.1)$$



Gambar 2.1 Model Konseptual

- Model pengukuran

  Model pengukuran merupakan analisis hubungan antara variabel laten dan indikatornya. Model pengukuran dapat dilanjutkan jika model valid, model dievaluasi dengan menggunakan uji keselarasan. Rumus persamaan matematika dari model pengukuran sebagai berikut:

  $$X_I = \lambda_{X1}\xi_1 + \delta_1 \quad (2.2)$$

  $$Y_1 = \lambda_{y1}\eta_1 + \varepsilon_1 \quad (2.3)$$

  Adapun simbol matematis yang digunakan pada model SEM dideskripsikan pada Table 2.2.

Tabel 2.2 Simbol – simbol matematis SEM

Nama variabel	Simbol	Keterangan
Laten endogen	η (eta)	Merupakan variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel eksogen.
Laten eksogen	ξ (ksi)	Merupakan variabel independen yang dipengaruhi oleh variabel dependen atau variabel endogen.
Variabel laten eksogen	λ_x (lambda kecil)	Merupakan *loading factor* variabel latent eksogen.
Variabel laten	λ_y	Merupakan *loading factor*

endogen	(lambda besar)	variabel laten endogen.
Eksogen	x	Indikator yang berhubungan langsung dengan variabel eksogen.
Endogen	Y	Indikator yang berhubungan langsung dengan variabel endogen.
Parameter Beta	β (beta)	Merupakan koefisien yang menggambarkan hubungan langsung antar variabel endogen.
Parameter Gamma	γ (gamma)	Merupakan koefisien yang menggambarkan hubungan langsung antara variabel endogen dengan variabel eksogen.
Laten	Π (pe)	Merupakan koefisien regresi berganda dari variabel laten terhadap indikator.
Measurement error	Σ (zeta kecil)	Merupakan *measurement error* yang terdapat dalam model.
Measurement error endogen	E (epsilon)	Merupakan *measurement error* pada variabel manifest yang berhubungan dengan variabel endogen.
Measurement error eksogen	δ (delta)	Merupakan measurement error pada variabel manifest yang berhubungan dengan variabel eksogen.

Penelitian dibidang pengembangan metode penelitian menggolongkan SEM menjadi tiga pendekatan yaitu *Variance Based* SEM atau disebut juga metode *Partial Least Square* (PLS-SEM), *Covariance Based* SEM (CB-SEM), dan GCSA yang menggabungkan karekteristik pada CB-SEM dan PLS-SEM (Hussein, 2015).

Tabel 2.3 Perbandingan CB-SEM dan PLS-SEM

Karakteristik	CB-SEM	PLS-SEM

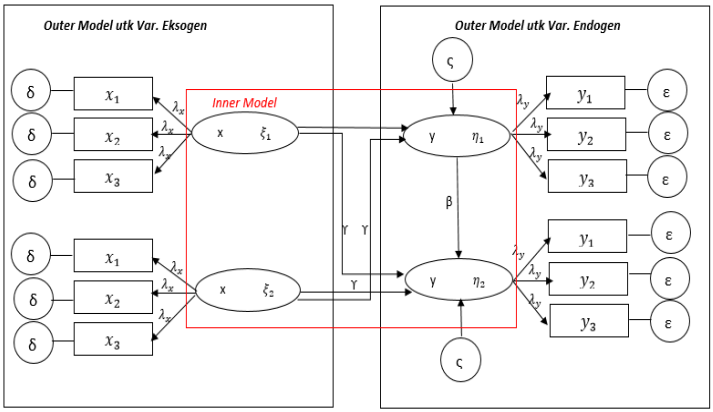
Tujuan Penelitian	Untuk melakukan pengujian teori atau membangun teori (orientasi parameter).	Digunakan dalam mengembangkan teori atau membangun teori (orientasi prediksi).
Pendekatan	*Covariance.*	*Variance.*
Spesifikasi model	Terdapat syarat *error terms*, *factor one loading, path coefficient* dan *factor means.*	*Component two loading, path coeficient* dan *component weigh.*
Model Struktural	Model bisa berupa *recursive* maupun *non-rekursive* dengan kompleksitas cenderung kecil.	Model kompleks serta memiliki banyak konstruk dan banyak indikator (*recursive*).
Karakteristik Data	jumlah sampel besar dan data harus memenuhin asumsi *multivariate normality*	Jumlah sampel kecil dan dapat mengabaikan terkait asumsi *multivariate normality*.
Evaluasi Model	harus dipenuhinya kriteria *goodness of fit* sebelum dilakukan estimasi parameter.	Estimasi parameter mungkin untuk dilakukan tanpa persyaratan kriteria *goodness of fit.*
Pengujian Signifikansi	Model dapat diuji dan diklasifikasi.	Tidak dapat diuji dan diklasifikasi, harus terlebih dahulu melalui prosedur bootstrap atau jackknife.
Software	AMOS, EQS, LISREL, dan sebagainya.	SmartPLS, PLS Graph SPAD-PLS dan sebagainya.

Dari perbandingan pada Table 2.3 ditemukan kesesuaian dengan karakteristik metode PLS-SEM sehingga pada penelitian Tugas Akhir ini menggunakan PLS-SEM untuk melakukan analisis data

2.2.4 PLS SEM

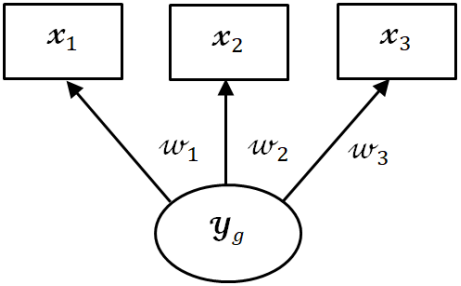
Pada penelitian ini menggunakan PLS-SEM. PLS adalah pendekatan untuk SEM tanpa adanya asumsi terkait distribusi data (Vinzi et al., 2010). Metode SEM yang berbasis kovarian masih mempunyai kelemahan dilihat dari asumsi parametrik harus berdistribusi normal, pada SEM jumlah sampel yang digunakan dalam pengambilan data antara 200 sampai 800 atau harus mempunyai sampel yang besar. PLS - SEM merupakan metode yang digunakan dalam analisis pada semua ukuran data serta PLS-SEM tidak memerlukan banyak asumsi (Wold, 1985). Pada PLS-SEM dilakukan pembobotan serta mencari estimasi dari variabel laten, kemudian Algoritma PLS akan memaksimalkan proporsi varian dari variabel endogen yang dijelaskan oleh variabel eksogen untuk mendapatkan skor terbaik dari variabel laten endogen agar dapat melakukan prediksi hubungan variabel laten dan variabel observasi (Sumin, 2009). Beberapa hal yang mendasari SEM Menggunakan PLS menurut (Monecke & Leisch, 2012):

1. PLS-SEM memiliki tiga komponen yaitu model struktural, model pengukuran dan juga skema pembobotan.
2. PLS-SEM hanya menggunakan model hubungan antar variabel yang rekursif (satu arah), tidak sama seperti SEM menggunakan kovarian yang mengijinkan adanya hubungan non-rekursif (dua arah).
3. Pada model *structural variabel laten* dibagi menjadi dua yaitu eksogen dan endogen. Variabel eksogen merupakan variabel penyebab atau tidak didahului variabel lain. Model pengukuran juga menghubungkan variabel manifest atau indikator dengan variabel laten, pada PLS-SEM stu indikator hanya dapat dihubungkan dengan satu variabel laten. Pada PLS-SEM terdapat dua jenis hubungan yang terjadi antara indikator dan variabel laten yaitu model reflektif dan model formatif. Seperti Gambar 2.2



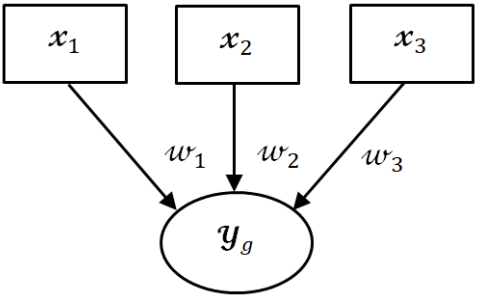
Gambar 2.2 Model Umum PLS-SEM

4. Model reflektif menggambarkan arah sebab akibat dari variabel laten ke indikator, sehingga indikator adalah refleksi dari variabel laten n (Henseler, Ringle & Sinkovicks, 2009)



Gambar 2.3 Model Pengukuran Reflektif

Sedangkan model formatif adalah hubungan sebab akibat indikator menuju variabel laten atau dengan kata lain perubahan yang terjadi pada indikator akan terlihat pada perubahan variabel latennya, seperti yang ditunjukan pada Gambar 2.5



Gambar 2.4 Model Pengukuran Formatif

Penelitian Tugas Akhir ini melakukan beberapa tahapan untuk melakukan pemodelan metode PLS-SEM yaitu dijelaskan sebagai berikut:

1. Membuat rancangan model struktural
   Tahap ini dilakukan perancangan model struktural hubungan yang terjadi antar variabel laten dengan berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis dari penelitian tugas akhir ini.
2. Membuat rancangan model pengukuran
   Pada tahap ini membuat rancangan model pengukuran yang berkaitan dengan indikator untuk mengetahui indikator tersebut bersifat formatif atau reflektif.
3. Melakukan konstruksi Path Diagram
   Tahap berikutnya yaitu membangun *path diagram* berdasarkan rancangan model struktural dan model pengukuran yang telah dibuat yang akan digambarkan dalam bentuk path diagram.
4. Melakukan konversi dari *Path Diagram* ke dalam persamaan matematis.
   Melakukan konversi dari *path diagram* yang telah dibuat menjadi persamaan matematis, dengan formulasi persamaan yang berbeda - beda. Berikut dijelaskan mengenai model PLS:
   - Model pengukuran disebut juga *outer model* adalah model yang menunjukan hubungan antara variabel

laten dengan indikatornya secara langsung (Chin, 1998). Persamaan model indikator dibagi menjadi dua yaitu reflektif dan formatif. Persamaan model reflektif dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + \delta \quad (2.4)$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \quad (2.5)$$

Persamaan model indikator formatif dapat ditulis dengan persamaan matematis sebagai berikut:

$$\xi = \Pi \xi Xi + \delta \quad (2.6)$$

$$\eta = \Pi \eta Yi + \varepsilon \quad (2.7)$$

Penjelasan terkait symbol yang digunakan telah dijelaskan pada Tabel 2.2

- Model struktural (*Inner Model*), merupakan model yang menunjukan hubungan antar variabel laten tanpa menghilangkan sifat umum, diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau variabel manifest diskala *zero means* dan varian sama dengan satu sehingga dengan begitu parameter konstanta dapat dihilangkan dari model. Persamaan dari model struktural dapat ditulis sebagai berikut:

$$\eta = \beta \eta + \Gamma \xi + \varsigma \quad (2.8)$$

Pada PLS-SEM yang menggunakan model rekursif, hubungan antar variabel laten, apabila setiap variabel laten dependen (*causal chain system*), maka Persamaan 2.8 dapat dispesifikasikan menjadi sebagai berikut:

$$\eta_j = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_i \gamma_{jb} \xi_b + \varsigma_j \quad (2.9)$$

- *Weight Relation*

  Adalah bobot atau nilai yang menghubungkan *inner model* dengan *outer model* untuk membentuk suatu estimasi anatara variabel laten eksogen dengan endogen. Nilai untuk setiap variabel laten diestimasi dengan menggunakan PLS berikut:

$$\xi_b = \sum_{b=1}^{B} w_{kb} Y_{kb} \quad (2.10)$$

$$\eta_i = \sum_{i=1}^{I} w_{ki} Y_{ki} \quad (2.11)$$

w_{kb} dan w_{ki} merupakan *k weight* yang digunakan dalam membentuk estimasi variabel laten ξ_b dan η_i. Estimasi variabel laten merupakan linier agregat pada indikator dimana nilai *weight* diperoleh menggunakan prosedur estimasi pada PLS-SEM.

5. Melakukan estimasi parameter SEM-PLS

   Untuk melakukan pendugaan atau estimasi pada PLS - SEM metode yang digunakan adalah metode kuadrat terkecil atau *least square methods*. Proses untuk estimasi dilakukan dengan terus melakukan iterasi, iterasi yang dilakukan akan berhenti jika telah mencapai kondisi yang konvergen. (Yahmin & Kurniawan, 2011) Estimasi parameter dalam SEM-PLS meliputi 3 hal sebagai berikut:

   a. *Weight estimate* digunakan untuk membuat estimasi nilai *scoring* pada variabel laten.
   b. Estimasi jalur (*path estimate*) yang menjadi penghubung antar variabel laten, dan juga penghubung antar variabel laten dengan indikatornya.
   c. *Means* dan lokasi parameter untuk indikator dan variabel laten atau menafsirkan parameter.

6. Uji kecocokan Model

   Model yang telah dibuat akan diuji dengan menggunakan metode uji model untuk *inner model* dengan *cronbach's alpha, composite reliability, Convergent validity, the Fornell Larcker, cross loading analysis* dan *variance inflation factor* sedangkan pada *outer model* menggunakan metode *R-square, Q-Square* dan *path coefficient estimation*. Pengujian ini akan dijelaskan lebih lanjut pada subbab berikutnya.

7. Pengujian Hipotesis

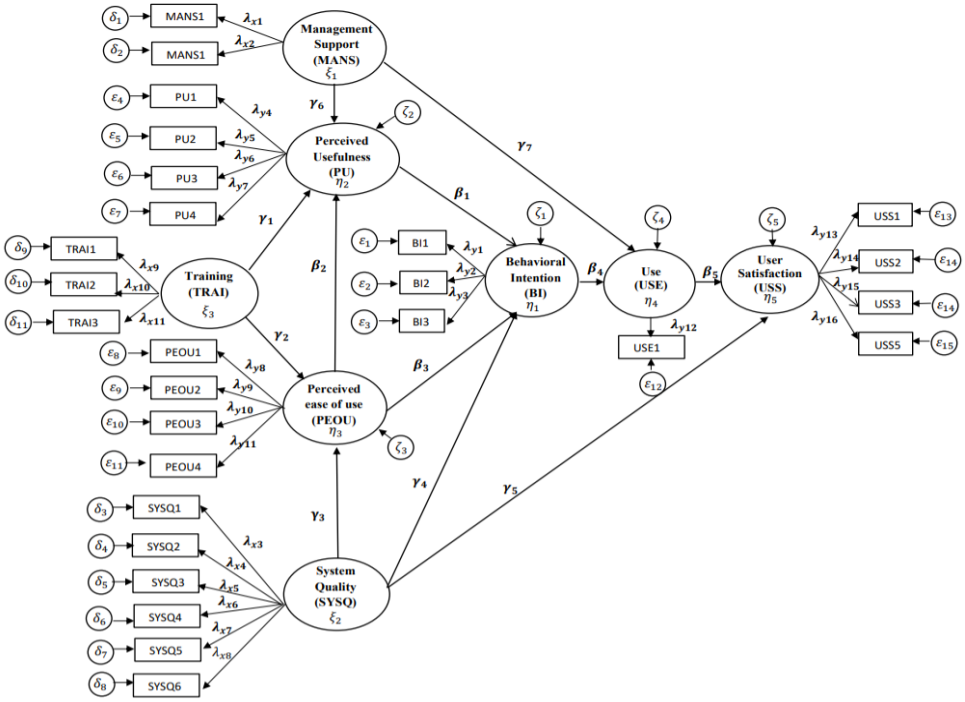
   Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Resampling Bootstrapping* metode ini digunakan untuk mengurangi kelemahan dari PLS yang berhubungan dengan distribusi normal, dalam pengujian ini hipotesis yang diuji yaitu β, γ, dan λ. selanjutnya melakukan statistik uji menggunakan statistik uji t.

2.2.5 SmartPLS

Dalam melakukan analisis data pada penelitian ini mengguakan *software* SmartPLS yang merupakan *software* paket pemodelan untuk melakukan analisis *partial least square*. SmartPLS merupakan perangkat lunak yang *user - friendly* dan *free*, didukung oleh komunitas cendekiawan yang berpusat di *School of Businness, University of Hambug*, Jerman. SmartPLS merupakan pengembangan dari perangkat lunak PLSPath yang digunakan pada tahun 1990-an (Garson, 2016). Perangkat lunak ini memiliki empat varian yaitu, *professional 30-day trial version*, dan *enterprise*. Pada penelitian ini software SmartPLS yang digunakan adalah *professional 30-day trial version free* dengan didukung semua algoritma, ekspor hasil ke Excel, R, dan html.

2.3 Model yang Diimplementasikan

Model penelitian ini berdasarkan pada penelitian sebelumnya (Costa et al., 2016). Dalam paper tersebut meneliti terkait adopsi ERP dan faktor yang mempengaruhi *user satisfaction.*



Gambar 2.5 Model SEM yang Diimplementasikan

2.3.1 *Perceived Usefulness*

Dalam model TAM terdapat variabel penentu yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* yang menggambarkan keterkaitan perilaku individu atas penerimaan suatu teknologi. *Perceived usefulness* merupakan persepsi pengguna yang percaya bahwa dengan menggunakan sistem tersebut dapat meningkatkan kinerja dalam melakukan pekerjaanya dalam suatu konteks organisasi, dimana dengan sistem tersebut mampu digunakan untuk mendapatkan keuntungan dalam organisasi seperti peningkataan kinerja memberikan keuntungan kenaikan gaji, promosi ataupun penghargaan lainnya. (Davis, 1989).

2.3.2 *Perceived Ease of Use*

Perceived ease of use merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya atau mengharapkan bahwa menggunakan sistem tersebut tidak membutuhkan banyak usaha. *Perceived ease of u*se dijelaskan sebagai dimana pengguna merasa bebas dari kesulitan atau usaha keras dalam menggunakan suatu sistem untuk menjalankan tanggung jawabnya. Dengan kemudahan yang dirasakan pengguna maka suatu sistem akan diterima oleh pengguna (Davis, 1989).

2.3.3 *Bihavioural Intention*

Dalam model TAM terdapat variabel penentu yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* memiliki pengaruh langsung pada *behavioural intention. Behavioural intention* atau niat individu dalam menggunakan sistem merupakan tingkat intensitas individu dalam menggunakan teknologi dalam melaksanakan pekerjaanya (Davis, F. D., 1993).

2.3.4 *Use*

Use bisa didefinisikan sebagai bentuk niat untuk menggunakan sistem. Sebagaimana mestinya target dari adopsi sistem ERP yaitu untuk digunakan dalam membantu melakukan pekerjaannya. Variabel use digunakan untuk mengukur respon perilaku pengguna sebagai bentuk niat

individu untuk menggunakan sistem tersebut dalam melakukan tanggungjawab mereka (Davis, F. D., 1993).

2.3.5 *Training*

Training atau pelatihan mengarah pada kegiatan dalam rangka mengajarkan pengguna bagaimana cara dalam menggunakan suatu teknologi untuk mengerjakan tugas pekerjaan mereka. Pelatihan menjadi komponen yang termasuk dalam anggaran yang cukup tinggi dalam implementasi sehingga penting untuk memiliki pemahaman bersama terkait tujuan dan detail pelatihan agar organisasi tidak terhampat dalam melakukan implementasi karena sebelum implementasi harus melatih pengguna (Amoako-Gyampah, 2004).Variabel *training* bertujuan untuk mengukur seberapa mudah bagi pengguna untuk diberikan pelatihan tentang sistem, memahami materi konten dan menavigasi topik dalam melaksanakan tanggung jawab pekerjaan mereka (Ruivo et al., 2014).

2.3.6 *Management Support*

Komitmen dalam organisasi secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan yang penting dalam memastikan adopsi sistem ERP berhasil. Dukungan yang diberikan oleh management yang ada dalam suatu organisasi merupakan hal penting untuk memastikan semua pekerja memiliki tujuan yang sama. Dukungan dan dorongan manajemen kepada pengguna dalam menggunakan sistem dapat membangun persepsi bagi pengguna terhadap sistem tersebut (Bingi, 1999).

2.3.7 *System Quality*

Faktor yang terkait erat dengan tahap adopsi ERP adalah kualitas sistem. Kualitas sistem dapat dijelaskan sebagai bagaimana sistem mudah digunakan untuk menyelesaikan beberapa tugas, kualitas sistem biasanya diukur dengan melihat kemudahaan, fungsionalitas, keandalan dan integrase dari sistem tersebut (Delone & McLean, 2003). Menurut (Jogiyanto, 2005) kualitas sistem digunakan dalam melakukan

pengukuran terhadap kualitas sistem teknologi dari sistem tersebut.

Dalam penelitian ini terdapat hipotesis yang digunakan untuk menguji model yang digunakan berikut merupakan hipotesis yang digunakan terdapat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Hipotesis Penelitian

Kode Hipotesis	Pernyataan
H1	*Perceived Usefulness* → *Behavioral intention* Manfaat yang dirasakan pengguna ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna.
H2	*Perceived ease of use* → *Perceived Usefulness* Persepsi kemudahan penggunaan ERP memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan
H3	*Perceived ease of use* → *Behavioral intention* Persepsi kemudahan penggunaan ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna
H4	*Behavioral Intention* → *Perceived Usefulness* Niat perilaku pengguna ERP memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan.
H5	*Use*→ *User Satisfaction* Penggunaan sistem ERP memiliki efek positif pada Kepuasan Pengguna.
H6	*Training* → *Perceived Usefulness* Pelatihan Pengguna memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan dari ERP.
H7	*Training* → *Perceived Ease of Use* Pelatihan Pengguna memiliki efek positif pada persepsi kemudahan penggunaan ERP
H8	*System Quality* → *Perceived Ease of Use* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada persepsi kemudahaan penggunaan ERP
H9	*System Quality* → *Behavioral Intention* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna.
H10	*System Quality* → *User Satisfaction* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada kepuasan pengguna.
H11	*Management support* →*Perceived Usefulness*

	Dukungan Manajemen memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan dari ERP
H12	*Management support* →*Use* Kepemimpinan organisasi memiliki efek positif mendukung penggunaan ERP.

2.3.8 Persamaan Model Pengukuran

Model penelitian yang telah dijelaskan pada Gambar 2.6 kemudian dibuat persamaan model pengukuran sebagai berikut:

1. Variabel *Behavioral intention* (BI)

   $BI_1 = \lambda_{y1}\eta_1 + \varepsilon_1$ (2.12)

   $BI_2 = \lambda_{y2}\eta_1 + \varepsilon_2$ (2.13)

   $BI_3 = \lambda_{y3}\eta_1 + \varepsilon_3$ (2.14)

   Persamaan 2.12 sampai 2.14 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *Behavioral intention* (BI) memberikan pengaruh sebesar λ_{yi} terhadap η_1 yaitu variabel BI dan ε_i merupakan *measurement error*.
2. Variabel *Management Support* (MANS)

   $MANS_1 = \lambda_{x1}\xi_1 + \delta_1$ (2.15)

   $MANS_2 = \lambda_{x1}\xi_1 + \delta_2$ (2.16)

   Persamaan 2.15 dan Persamaan 2.16 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *Management Support* (MANS) memberikan pengaruh sebesar λ_{xi} terhadap ξ_1 yaitu variabel MANS dan δ_i merupakan *measurement error.*
3. Variabel *Perceived ease of use* (PEOU)

   $PEOU_1 = \lambda_{y4}\eta_2 + \varepsilon_4$ (2.17)

   $PEOU_2 = \lambda_{y5}\eta_2 + \varepsilon_5$ (2.18)

   $PEOU_3 = \lambda_{y6}\eta_2 + \varepsilon_6$ (2.19)

   $PEOU_4 = \lambda_{y7}\eta_2 + \varepsilon_7$ (2.20)

   Persamaan 2.17 sampai 2.20 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *Perceived ease of use* (PEOU) memberikan pengaruh sebesar λ_{yi}

terhadap η_2 yaitu variabel PEOU dan δ_i merupakan *measurement error*.

4. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

$$PU_1 = \lambda_{y8}\eta_3 + \varepsilon_8 \quad (2.21)$$
$$PU_2 = \lambda_{y9}\eta_3 + \varepsilon_9 \quad (2.22)$$
$$PU_3 = \lambda_{y10}\eta_3 + \varepsilon_{10} \quad (2.23)$$
$$PU_4 = \lambda_{y11}\eta_3 + \varepsilon_{11} \quad (2.24)$$

Persamaan 2.21 sampai 2.24 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *Perceived usefulness* (PU) memberikan pengaruh sebesar λ_{yi} terhadap η_3 yaitu variabel PU dan ε_i merupakan *measurement error*.

5. Variabel *System Quality* (SYSQ)

$$SYSQ_1 = \lambda_{x3}\xi_2 + \delta_3 \quad (2.25)$$
$$SYSQ_2 = \lambda_{x4}\xi_2 + \delta_4 \quad (2.26)$$
$$SYSQ_3 = \lambda_{x5}\xi_2 + \delta_5 \quad (2.27)$$
$$SYSQ_4 = \lambda_{x6}\xi_2 + \delta_6 \quad (2.28)$$
$$SYSQ_5 = \lambda_{x7}\xi_2 + \delta_7 \quad (2.29)$$
$$SYSQ_6 = \lambda_{x8}\xi_2 + \delta_8 \quad (2.30)$$

Persamaan 2.25 sampai 2.30 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *System quality* (SYSQ) memberikan pengaruh sebesar λ_{xi} terhadap ξ_2 variabel SYSQ dan δ_i merupakan *measurement error*.

6. Variabel *Training* (TRAI)

$$TRAI_1 = \lambda_{x9}\xi_3 + \delta_{12} \quad (2.31)$$
$$TRAI_2 = \lambda_{x10}\xi_3 + \delta_{13} \quad (2.32)$$
$$TRAI_3 = \lambda_{x11}\xi_3 + \delta_{14} \quad (2.33)$$

Persamaan 2.31 sampai 2.33 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *Training* (TRAI) memberikan pengaruh sebesar λ_{xi} terhadap ξ_3 variabel TRAI dan ε_i merupakan *measurement error*.

7. Variabel *Use* (USE)

$$USE_1 = \lambda_{y12}\eta_4 + \varepsilon_{12} \quad (2.34)$$

Persamaan 2.34 di atas menunjukkan bahwa setiap indikator *use* (USE) memberikan pengaruh sebesar λ_{yi} terhadap η_4 yaitu variabel USE dan ε_i merupakan *measurement error*.

8. Variabel *User Satisfaction* (USS)

$$USS_1 = \lambda_{y13}\eta_5 + \varepsilon_{13} \quad (2.35)$$

$$USS_2 = \lambda_{y14}\eta_5 + \varepsilon_{14} \quad (2.36)$$

$$USS_3 = \lambda_{y15}\eta_5 + \varepsilon_{15} \quad (2.37)$$

$$USS_4 = \lambda_{y16}\eta_5 + \varepsilon_{16} \quad (2.38)$$

Persamaan 2.35 sampai 2.38 diatas menunjukkan bahwa setiap indikator *User satisfaction* (USS) memberikan pengaruh sebesar λ_{yi} terhadap η_5 yaitu variabel USS dan ε_i *measurement error*.

2.3.9 Persamaan Model Struktural

Model penelitian pada Gambar 2.6 diubah menjadi persamaan matematika pada model struktural dari variabel endogen sebagai berikut:

$$\eta_1 = \beta_1\eta_2 + \beta_3\eta_3 + \gamma_4\xi_2 + \zeta_1 \quad (2.39)$$

$$\eta_2 = \gamma_2\xi_3 + \gamma_3\xi_2 + \zeta_2 \quad (2.40)$$

$$\eta_3 = \beta_2\eta_2 + (\gamma_1\xi_3 + \gamma_6\xi_1) + \zeta_3 \quad (2.41)$$

$$\eta_4 = \beta_4\eta_1 + \gamma_7\xi_1 + \zeta_4 \quad (2.42)$$

$$\eta_5 = \beta_5\eta_4 + \gamma_5\xi_2 + \zeta_5 \quad (2.43)$$

Keterangan:

η_1 = variabel Laten endogen (BI)
η_2 = variabel Laten endogen (PEOU)
η_3 = variabel Laten endogen (PU)
η_4 = variabel Laten endogen (USE)
η_5 = variabel Laten endogen (USS)
ξ_1 = variabel laten eksogen (TRAI)
ξ_2 = variabel laten eksogen (MANS)
ξ_3 = variabel laten eksogen (SYSQ)
ξ_4 = variabel laten eksogen (USE)

2.4 Populasi dan Data Pengamatan

Penelitian Tugas Akhir ini akan dilakukan pada perusahaan yang telah menerapkan sistem ERP pada proses

bisnisnya yaitu PT. Perkebunan Nusantara XI untuk melakukan pengamatan dan analisis dengan menyebarkan kuesioner yang disebarkan kepada pengguna sistem ERP, kuesioner berisikan pertanyaan sesuai dengan hipotesis penelitian berikut merupakan kriteria responden dalam penelitian tugas akhir ini:

a. Karyawan yang memperoleh hak akses pada ERP SAP
b. Tim proyek yang terlibat dalam implementasi modul-modul ERP SAP
c. Tidak terdapat batasan jenis gender.
d. Karyawan dengan tingkat pendidikan sarjana, dibawah sajana, dan master atau yang lebih tinggi
e. Responden merupakan karyawan dari PTPN XI.

2.5 *Pre-Processing* data

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS untuk mengetahui bahwa data tersebut valid dan relevan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

   Uji validitas berfungsi untuk menunjukkan bahwa suatu kuesioner valid apabila pernyataan pada kuesioner mampu mengukur suatu yang ingin diukur dengan kuesioner tersebut. Data dapat dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi lebih besar dari nilai r tabel. Pengujian ini menggunakan rumus persamaan sebagai berikut.

   $$r = \frac{n(\Sigma XY) - \Sigma X\, \Sigma Y}{\sqrt{[(n\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2]}\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma Y)^2]}} \qquad (2.45)$$

   Keterangan :

   r = Koefisien korelasi
   n = Jumlah sampel
   x = Skor masing – masing sampel
   y = Skor total variabel
   ΣX = Total skor dari x
   ΣY = Total skor dari y
   ΣX^2 = Total kuadrat skor dari x
   ΣY^2 = Total kuadrat skor dari y

ΣXY = Total hasil kali pada skor X dan skor Y

2. Uji Reliabilitas

   Pengujian ini dilakukan untuk menguji bahwa kuesioner reliabel atau hasil jawaban pernyataan dalam kuesioner konsisten dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas menggunakan kriteria *Cronbach's alpha* ≥ 0.6 dapat dinyatakan data yang digunakan reliabel. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus persamaan sebagai berikut.

   $$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right] \qquad (2.46)$$

   Keterangan:

   r = nilai *cronbach's alpha*

   k = jumlah pertanyaan

   σ = *varians*

   b = indeks pernyataan

   t = total atau keseluruhan

2.6 Pengujian Kecocokan Model

Dalam penelitian ini pengujian kecocokan model yang dilakukan untuk menguji model penelitian telah memenuhi kriteria model yang baik sebagai berikut:

1. Pengujian pada *Outer model* atau model Pengukuran

   Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan pengujian yang dijelaskan sebagai berikut:

   1. *Internal Consistency* yang terdiri dari *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*.
      - *Cronbach's alpha*

        Kuesioner dinyatakan *reliable* jika nilai *Cronbach's alpha* ≥ 0.6. Nilai *Cronbach's alpha* semakin tinggi maka kuesioner tersebut semakin *reliable*. Untuk menghitung nilai *Cronbach's alpha* menggunakan rumus:

        $$r = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right] \qquad (2.47)$$

Keterangan:

r = nilai *cronbach's alpha*

k = jumlah pertanyaan

σ = *varians*

b = indeks pernyataan

t = total atau keseluruhan

- *Composite Reliability*

  Merupakan blok indikator yang digunakan untuk mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik jika nilai *composite reliability* ≥ 0.7, walaupun nilai tersebut belum merupakan standar absolut.

$$\rho c = \frac{(\sum \lambda i)^2}{(\sum \lambda i)^2 + \sum i\ var\ (\varepsilon i)} \qquad (2.48)$$

Keterangan:

ρc = nilai *composite reliability*

λi = *loading factor*

εi = *measurement error* endogen

2. *Convergent validity*, berhubungan dengan ukuran bahwa variabel indikator pada suatu konstruk saling berhubungan atau berkorelasi positif atau tinggi. Dalam PLS-SEM nilai validitas konvergen dapat dilihat dari nilai rata – rata varian yang diekstrasi (*Average Variance Extracted*) dimana nilai AVE 0.5 sampai 0.6 dianggap cukup pada indikator yang berjumlah sekitar 3 sampai dengan 7 indikator. Berikut persamaan rumus yang digunakan.

$$AVE = \frac{(\Sigma \lambda i)^2)}{(\Sigma \lambda)_2 + \Sigma i \sigma_2 (ei)} \qquad (2.49)$$

3. *Discriminant validity*, mengukur validitas diskriminan dengan menggunakan dua pengukuran yaitu *The Fornell Larcker* dan *Cross-loading analysis.*

   - *The Fornell Larcker*

     Merupakan nilai AVE harus lebih besar dari relasi kuadrat dan masing – masing

indikator harus mempunyai korelasi yang lebih tinggi pada konstruk yang dituju (Henseler et al., 2015).

$$\sqrt{AVE\xi_j} > \max|r_{ij}| \qquad (2.50)$$

- *Cross – loading analysis*
  Merupakan pengujian dengan membandingkan nilai *loading* dari *construct* yang dituju harus mempunyai nilai lebih besar dari pada nilai *loading* dengan *construct* lainnya. Tujuannya yaitu mengetahui apabila *construct* telah memiliki diskriminan yang cukup memadai.

2. Pengujian pada *Inner model* atau model struktural

   Tahap selanjutnya setelah melakukan pengujian pada *outer model* selanjutnya adalah menguji *inner model*, hal yang perlu diperhatikan yaitu model harus memiliki kemampuan prediktif serta relasi antar *construct*. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *R-square* dan *Q -square*, *effect size* dan *estimasi path coefficients.*

   a. Menguji multi kolinieritas, dalam menguji *multicollinearity* pada model yang dibuat, metode yang digunakan untuk menguji yaitu menggunakan VIF (*Variance Inflation Factor*). VIF merupakan metode pengukuran *collinearity* antara prediktor dalam regresi berganda. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel model regresi tidak boleh ada korelasi yang semourna atau korelasi yang besar antar variabel eksogen dapat dikatakan terjadi *multicollinearity* apabila nilai VIF memiliki nilai dengan kriteria $VIF < 10$ (Ghozali, 2016).

   $$VIF = \frac{1}{1-R_k{}^2} \qquad (2.51)$$

   b. *R-Square* (R^2)

Merupakan nilai dari koefisien determinasi pada konstruk endogen. *R-square* digunakan untuk menilai *goodness of fit* pada model regresi. Klasifikasi pada nilai R^2 antara lain adalah 0.67 (kuat); 0.33 (moderat) dan 0.19 (lemah)

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} \quad (2.52)$$

SSE merupakan jumlah kuadrat error pada model regresi.

$$\text{SSE} = \sum_{i=1}^{n}(y_i - \hat{y}_i)^2 \quad (2.53)$$

SST merupakan jumlah dari kuadrat error pada model.

$$\text{SST} = \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y}_i)^2 \quad (2.50)$$

c. *Predictive Relevance* (Q^2)

Uji *predictive relevance* dilakukan untuk mengetahui kapasitas kemampuan prediksi dengan menggunakan prosedur *blindfolding* dengan rumus:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \ldots (1 - R_n^2) \quad (2.54)$$

Kriteria penilaian yang digunakan dalam Q^2 adalah jika hasil menunjukan nilai lebih dari nol, maka dikatakan bahwa model struktural memiliki kemampuan prediksi yang relevan. Dengan Karakteristik apabila nilai Q^2 adalah 0.02 (prediksi lemah); 0.05 (prediksi sedang) dan 0.35 (prediksi kuat).

d. *Effect Size* (f^2)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel laten endogen dengan variabel laten eksogen. Penghitungan f^2 menggunakan rumus berikut :

$$f^2 = \frac{R^2_{include} - R^2_{exclude}}{1 - R^2_{include}} \quad (2.55)$$

$R^2_{include}$ adalah R^2 yang dihitung dengan melibatkan variabel laten eksogen, sedangkan $R^2_{eksklude}$ merupakan nilai R^2 dihitung tanpa

melibatkan variabel laten eksogen. Kriteria yang dalam menentukan effect size yaitu apabila 0.02 (pengaruh kecil); 0.15 (pengaruh sedang) dan 0.35 (pengaruh besar).

e. *Estimate for path coefficients*
Dilakukan untuk memberikan estimasi nilai koefisien jalur dan besarnya hubungan atau pengaruh variabel laten. Metode ini menggunakan prosedur *Bootstrapping* pada *software* Smart PLS.

2.7 Pengujian Hipotesis

Menggunakan metode *resampling Bootstrapping* dilakukan pengujian hipotesis penelitian yang seluruh sampel asli akan digunakan metode ini, metode ini sering digunakan untuk model persamaan struktural, aplikasi yang digunakan adalah SmartPLS. Hipotesis akan diuji menggunakan t-statistik, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis untuk *outer model*
   $H_0 : \lambda i = 0$ (*loading factor* ke-i tidak signifikan dalam mengukur variabel laten)
   $H_1 : \lambda i = 0$ (*loading factor* ke-i signifikan dalam mengukur variabel laten)
2. Hipotesis untuk *inner model* variabel laten eksogen
   $H_0 : \gamma_i = 0$ (variabel eksogen ke-i tidak signifikan dalam mengukur variabel endogen)
   $H_1 : \gamma_i = 0$ (variabel eksogen ke-i signifikan dalam mengukur variabel endogen)
3. Hipotesis untuk *inner model* variabel laten endogen
   $H_0 : \beta_i = 0$ (variabel eksogen ke-i tidak signifikan dalam mengukur variabel endogen)
   $H_1 : \beta_i = 0$ (variabel eksogen ke-i tidak signifikan dalam mengukur variabel endogen)

Pada pengujian ini menggunakan *t-test*, apabila nilai *p-value* $\leq$ 0,05 (alpha 5%) atau t-statistik $\geq$ 1,96 maka hipotesis tersebut signifikan, apabila sebaliknya maka

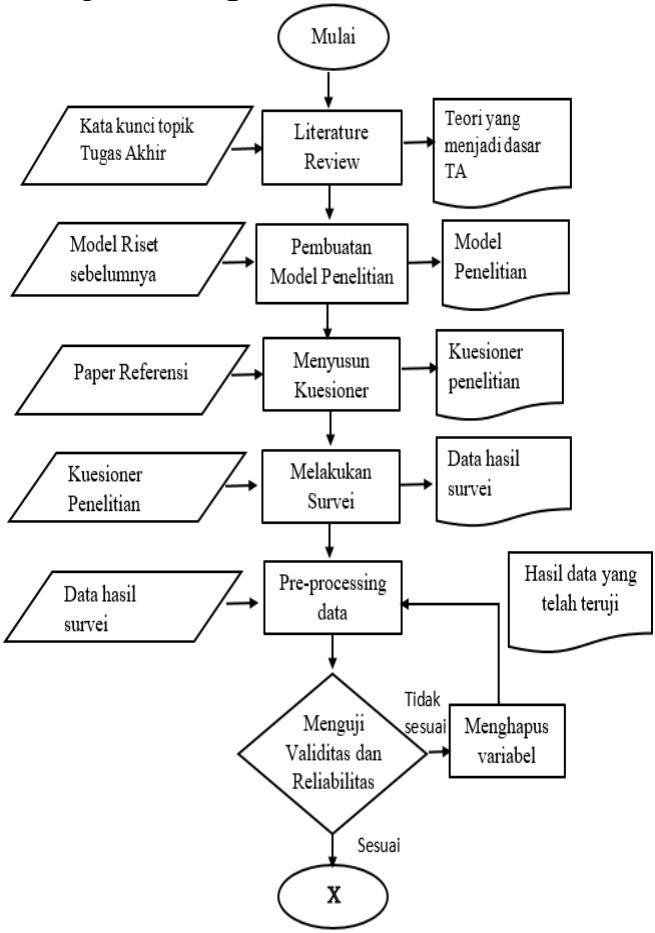
tidak signifikan. Apabila hasil pengujian yang dilakukan pada *outer model* signifikan, maka hal tersebut menunjukan bahwa indikator dapat digunakan sebagai instrumen variabel laten. Sedangkan untuk pengujian pada *inner model* jika hasilnya menunjukan signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antar variabel laten.

Halaman ini sengaja dikosongkan

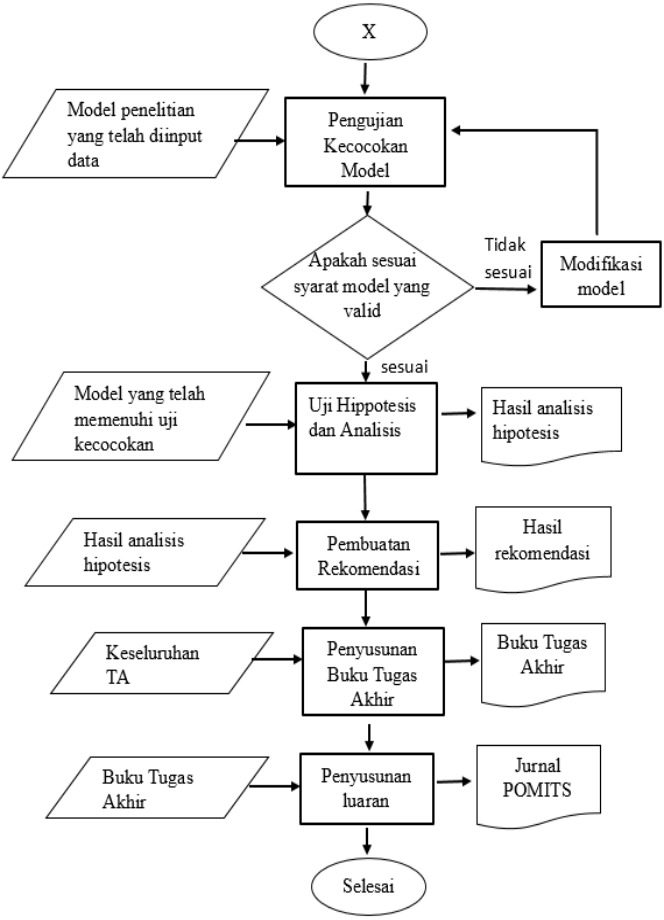
BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai metodologi yang digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Berikut diagram metodologi yang akan digunakan pada pengerjaan tugas akhir ini terdapat pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2

3.1 Tahap Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Metode Penelitian Tugas Akhir Bagian 1



Gambar 3.2 Metode Penelitian Tugas Akhir Bagian 2

3.2 Penjelasan Langkah Metodologi Penelitian

Bagian ini berupa penjelasan mengenai langkah metodologi penelitian dari Tugas Akhir, Adapun uraian dari tahapan tersebut sebagai berikut:

3.2.1 Studi Literatur

Tahap *Literature review* dilakukan untuk mendapatkan informasi dari berbagai referensi mengenai dasar teori yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir, pada tahap ini dilakukan penggalian pemahaman dan pemikiran yang dijadikan dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang telah dijelaskan dan metode penelitian serta solusinya. *Literature review* yang dilakukan dengan menggunakan berbagai sumber referensi. *Literature review* berfokus pada penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kepuasan dan kegunaan yang dirasakan pengguna setelah mengadopsi teknologi.

3.2.2 Pembuatan Model Penelitian

Dalam tahap ini dilakukan perancangan serta perumusan model struktural dan model pengukuran menggunakan model penelitian pada paper referensi. Perumusan matematis dari model penelitian yang dilakukan pada model struktural menggunakan Persamaan 2.1 dan 2.9. sedangkan model pengukuran menggunakan Persamaan 2.2 dan 2.3.

3.2.3 Penyusunan Kuesioner

Tahap penyusunan kuesioner dengan indikator pengukuran atau pertanyaan mengacu pada paper referensi yang digunakan pada Tugas Akhir. Pernyataan yang dibuat dalam kuesioner menggunakan skala *Likert* 1 – 7. Sebelum kuesioner disebarkan pada responden, dilakukan pengujian pemahaman pada pertanyaan yang telah disusun pada kuesioner untuk melihat apakah kuesioner mudah dipahami oleh responden.

3.2.4 Melakukan Survei

Tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara survei langsung dengan mendatangi responden, kuesioner yang telah dicetak (*hard copy*)

diberikan kepada responden kemudian dilakukan pengisian kuesioner secara langsung oleh semua pengguna sistem ERP di PT. Perkebunan Nusantara XI, dengan mendatangi disetiap divisi yang menggunakan modul SAP ERP, terlebih dahulu memastikan siapa saja yang menggunakan sistem ERP pada divisi tersebut kemudian menghampiri responden untuk mengisi kuesioner. Responden dapat menanyakan secara langsung apabila terdapat kuesioner yang kurang paham, pada lembar kuesioner dicantumkan nomer telepon atau whatsapp apabila responden meminta waktu untuk mengisi sehingga jika ada yang belum jelas responden dapat menghubungi.

3.2.5 *Pre-processing* data

Tahap *pre-processing* data dilakukan untuk memastikan data yang didapatkan adalah data yang *valid* dan *reliable*. Sehingga data tersebut sesuai dengan tujuan dalam penelitian tugas akhir ini. Tahap *pre-processing* data dilakukan dengan dengan menggunakan penguji berikut:

a. Uji Validitas
   Uji validitas bertujuan untuk memastikan data kuesioner yang didapatkan adalah data yang *valid*, pengujian dilakukan menggunakan *software* SPSS, dengan karakteristik jika terdapat data yang tidak *valid* akan dihapus, pengujian validasi dilakukan menggunakan Persamaan 2.44.
b. Uji Reliabilitas
   Pengujian dilakukan untuk memastikan data kuesioner memiliki konsistensi yang baik atau *reliable.* Pengujian dilakukan menggunakan *software* SPSS dengan Persamaan 2.45, apabila terdapat data yang tidak *reliable* akan dihapus (Adminspssstatistik, 2016).

3.2.6 Pengujian Kecocokan Model

Tahap ini dilakukan pengujian pada model yang telah dibuat, dengan menggunakan uji model pada

measurement model dengan pengujian *Cronbach's alpha* (Persamaan 2.44), *composite reliability* (Persamaan 2.44), *convergent validity*, *The Fornell Larcker criterion* (Persamaan 2.46), sedangkan pengujian berbeda dilakukan untuk *structural model* yaitu dengan menggunakan pengujian *variance inflation factor* (Persamaan 2.47), *R-Square* (Persamaan 2.48), *Predictive relevance* (Persamaan 2.51), *effect size* (Persamaan 2.52) dan *path coefficient estimation.*

3.2.7 Modifikasi Model

Pada tahap modifikasi model dilakukan jika nilai pengujian dari model penelitian belum dapat terpenuhi. Modifikasi supaya nilai pada hasil pengujian kecocokan model didapatkan hasil yang lebih baik. Modifikasi model dilakukan dengan menghapus indikator yang tidak dapat memenuhi kriteria dalam pengujian kecocokan dari model.

3.2.8 Uji Hipotesis dan Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis model yang telah memenuhi uji kecocokan akan dibandingkan nilai antar masing-masing variabel, selanjutnya dianalisis dengan hipotesis yang digunakan berdasarkan dari hipotesis penelitian dari paper referensi (Costa et al., 2016) Mengidentifikasi secara struktural variabel yang mempengaruhi *user satisfaction* pada penggunaan ERP, serta mendapatkan variabel tidak signifikan mempengaruhi *user satisfaction* pada penggunaan ERP pada PTPN XI untuk memperbaiki capaian indikator variabel tersebut.

3.2.9 Pembuatan Rekomendasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan rekomendasi yang diberikan berdasarkan signifikansi dari hubungan masing-masing variabel. Penyusunan rekomendasi diharapkan dapat menjadi sarana evaluasi bagi PT. Perkebunan Nusantara XI dalam melakukan adopsi sistem

ERP dan meningkatkan keberhasilan adopsi dan *user satisfaction* pada penggunaan sistem ERP

3.2.10 Penyususnan Buku Tugas Akhir

Penelitian Tugas Akhir ini didokumentasikan dalam buku yang disusun secara bertahap sesuai langkah – langkah dalam melakukan penelitian ini. Hasilnya adalah buku Tugas Akhir.

3.2.11 Penyusunan Luaran Tugas Akhir

Tahap ini adalah tahap dokumentasi dari penelitian yang telah dilakukan mulai tahap pertama hingga tahap terakhir kemudian penyusunan paper POMITS. Serta diharapkan dapat dijadikan acuan dalam penelitian dengan topik yang sama secara lebih lanjut.

Tabel 3.1 Rangkuman Metodologi

Aktivitas	Tujuan	*Input*	*Output*	Metode
Studi Literatur	Mengumpulkan informasi dasar teori	Kata kunci terkait topik TA	Dasar teori	Studi pustaka
Pembuatan Model Penelitian	Penyusunan persamaan matematis dari model penelitian	*Paper* acuan dalam penelitian	*Persamaan matematis*	Studi pustaka
Penyusunan Kuesioner	Penyusunan kuesioner dan uji pemahaman kuesioner	*Prototype* kuesioner	Dokumen wawancara dan evaluasi *prototype* kuesioner	Wawancara
Melakukan survei	Penyebaran kuesioner kepada responden	Kuesioner yang telah melalui uji pemaha	Hasil Survei Kuesioner	Studi pustaka

		man kuesioner		
Uji *Pre-processing* Data	Mengetahui bahwa kuesioner valid dan reliabel	Hasil survei kuesioner	Hasil kuesioner yang teruji	Uji validitas dan uji reliabilitas
Pengujian Kecocokan Model	Pengujian pada inner dan outer model penelitian	Hasil kuesioner yang teruji	Hasil pengujian	measurement model dengan pengujian *Cronbach's alpha, composite reliability, convergent validity, The Fornell Larcker criterion, cross loading analysis, structural model yaitu dengan menggunakan pengujian variance inflation factor, R-Square, Predictive relevance,*

				effect size dan path coefficient estimation .
Uji Hipotesis dan Analisis	analisis dengan hipotesis yang digunakan berdasarkan dari hipotesis penelitian dari paper referens	Model Memenuhi Uji kecocokan	Hasil analisis terhadap hipotesis penelitian dan rekomendasi untuk meningkatkan capaian indikator	Analisis *Path coefisien*
Analisis Model Dengan Hipotesis	Menganalisis model berdasarkan hipotesis penelitian	Model yang memenuhi uji kecocokan		Analisis hipotesis penelitian
Pembuatan Rekomendasi	pembuatan rekomendasi yang diberikan berdasarkan signifikansi dari hubungan masing-masing variabel	Hasil analisis terhadap hipotesis penelitian	Hasil yang tersusun	Hasil analisis hipotesis
Penyusunan buku TA	Menyusun keseluruhan selama proses	Seluruh data TA	Buku TA	Penyusunan data

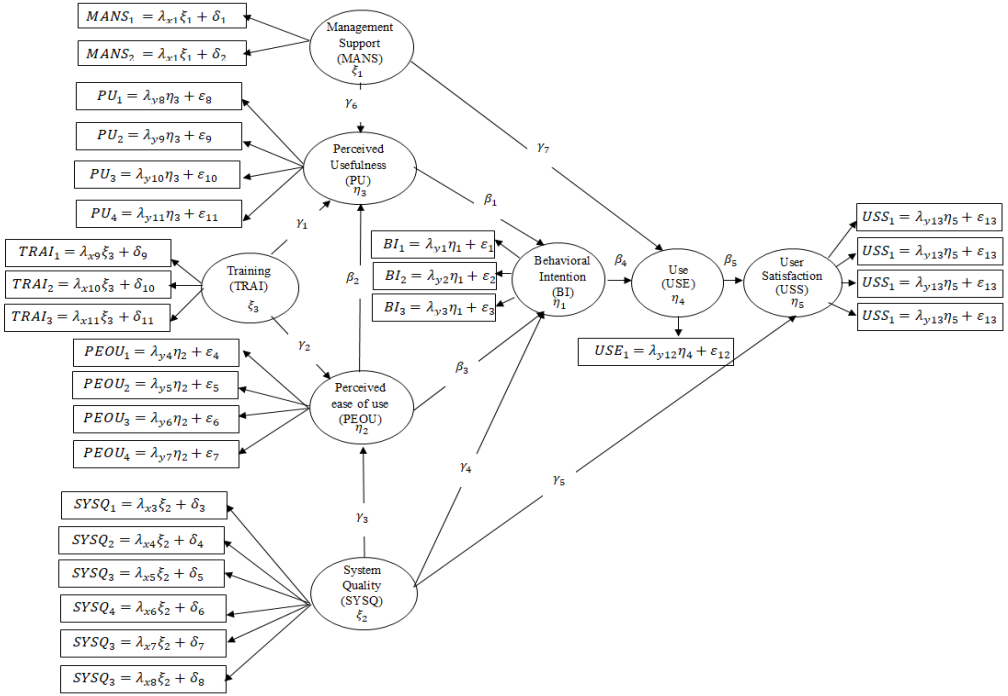
	pengerjaan TA			
Pembuatan Luaran Tugas Akhir	Menyusun luaran dari seluruh data TA	Seluruh data TA	Luaran tugas TA	Penyusunan data

BAB IV
IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan terkait detail pengerjaan penelitian yang diperlukan dan dilakukan dalam implementasi tugas akhir.

4.1 Penjelasan Metode

Pada bagian ini menjelaskan model penelitian menggunakan model yang dibuat oleh (Costa et al., 2016) kemudian model dikonversikan ke dalam persamaan matematis setiap indikator pada tiap variabel model yang digunakan dalam penelitian ini



Gambar 4.1 Model Penelitian dan Persamaan Matematis

4.2 Pembuatan Instrumen Pengambilan Data

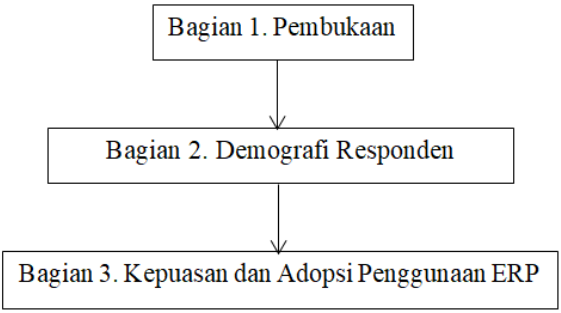
Pada bagian ini dilakukan penyusunan instrumen kuesioner yang mewakili setiap variabel berdasarkan model penelitan (Costa et al., 2016) dengan 8 variabel penelitian yaitu *perceived use, perceived ease of use, behavioral Intention, use, user satisfaction, management support* dan *system quality*.

Pertanyaan kuesioner disusun dalam kalimat yang mudah dipahami dan sederhana agar dapat dipahami oleh responden. Pertanyaan yang disusun menggunakan skala likert yaitu dengan skala likert 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju) sebagai jawaban, pertanyaan Tabel 4.2 merupakan penjelasan 7 *points likert scale* yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini.

Tabel 4.1 Penjelasan 7 point Likert scale

No	Keterangan	Skala
1.	Sangat Tidak Setuju	1
2.	Tidak Setuju	2
3.	Cukup Tidak Setuju	3
4.	Netral	4
5.	Cukup Setuju	5
6.	Setuju	6
7.	Sangat Setuju	7

Dalam menyusun rancangan kuesioner, terdapat beberapa bagian dalam kuesioner, antara lain sebagai berikut pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Bagan Kuesioner

1. Bagian 1 : Pembukaan
   Pada bagian ini berisikan kata pengantar, penjelasan singkat terkait penelitian, ucapan terima kasih, dan identitas peneliti.
2. Bagian 2 : Demografi Responden
   Bagian ini berisikan pertanyaan identitas responden seperti nama, usia, pendidikan, divisi, nomer telepon dan email, yang digunakan untuk memetakan hasil kuesioner.
3. Bagian 3 : Kepuasan dan Adopsi Penggunaan ERP
   Pada bagian ketiga berisikan pedoman dalam pengisian kuesioner dengan keterangan skala likert yang digunakan untuk menjawab pertanyaan, kontak surveyor,dan juga seluruh pertanyaan yang berkaitan dengan kepuasan dan adopsi penggunaan ERP.

Kuesioner penelitian ini merujuk pada pernyataan yang terdapat dalam penelitian sebelumnya oleh Carlos J. Costa, Edgar Ferreira, Fernando Bento, Manuela Aparicio (2016). Pernyataan dalam kuesioner berdasarkan 8 variabel sesuai model penelitian di Gambar 4.1 Pada Tabel 4.3 berikut merupakan pertanyaan yang telah disusun dalam penelitian tugas akhir ini.

Tabel 4.2 Pernyataan Kuesioner

No	Variabel	Item	Pernyataan

1.	*Perceived Usefulness*	PU1	Saya merasa menggunakan sistem ERP-SAP meningkatkan kinerja perkerjaan yang saya lakukan.
		PU2	Saya merasa menggunakan sistem ERP-SAP saya dapat meningkatkan produktivitas yang dapat saya capai.
		PU3	Saya merasa menggunakan sistem ERP-SAP meningkatkan efektivitas pekerjaan saya
		PU4	Saya merasa bahwa sistem ERP-SAP berguna dalam pekerjaan saya.
2.	*Perceived Ease Of Use*	PEOU1	Saya merasa interaksi dengan sistem ERP-SAP jelas dan mudah dimengerti.
		PEOU2	Saya merasa interaksi dengan sistem ERP-SAP tidak membutuhkan banyak usaha secara mental. (Note: usaha secara mental adalah usaha dalam memahami dan memproses informasi dari teknologi yang digunakan).
		PEOU3	Saya merasa sistem ERP-SAP mudah digunakan.
		PEOU4	Saya merasa mudah untuk melakukan apa yang saya inginkan dengan menggunakan ERP-SAP
3.	*Behavioral Intention*	BI1	Saya berencana akan terus menggunakan ERP-SAP di masa depan.
		BI2	Saya akan selalu mencoba menggunakan ERP-SAP dalam keseharian saya.
		BI3	Saya berencana untuk terus menggunakan ERP-SAP secara

			rutin.
4.	*Use*	USE1	Saat ini saya merasa sebagai pengguna yang sering menggunakan ERP-SAP.
5.	*Training*	TRAI1	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, berikan peringkat bagaimana program pelatihan pada sistem ERP-SAP.
		TRAI2	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, berikan peringkat tingkat pemahaman tentang materi pelatihan.
		TRAI3	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, Seberapa membantu program pelatihan dalam menavigasi topik setelah pelatihan dan penerapan dalam tugas sehari - hari
6.	*Management Support*	MANS1	Saya merasa atasan saya secara aktif mendorong saya menggunakan ERP.
		MANS2	Saya merasa pemimpin perusahaan secara tegas mendukung dalam penggunaan ERP di perusahaan.
7.	*System Quality*	SYSQ1	Saya merasa sistem ERP-SAP perusahaan kami mudah untuk dinavigasikan.
		SYSQ2	Saya merasa dengan menggunakan ERP-SAP lebih mudah menemukan informasi yang dibutuhkan.
		SYSQ3	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami tersturktur dengan baik.
		SYSQ4	Saya merasa ERP-SAP

			perusahaan kami mudah untuk digunakan.
		SYSQ5	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami menawarkan fungsionalitas yang sesuai dengan yang saya butuhkan.
		SYSQ6	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami menawarkan akses yang nyaman ke semua aplikasi bisnis yang saya butuhkan.
8.	*User Satisfaction*	USS1	Saya merasa ERP-SAP mendukung bidang pekerjaan dan tanggung jawab saya.
		USS2	Saya merasa ERP-SAP yang sekarang digunakan efisien (misal: membantu menjalankan tugas secara tepat atau sesuai).
		USS3	Saya merasa ERP-SAP yang sekarang digunakan efektif (misal: memberikan hasil atau pengaruh).
		USS4	Saya merasa secara keseluruhan ERP-SAP memuaskan.

4.3 Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara offline. Penyebaran secara *offline* dilakukan dengan mengunjungi responden pada setiap divisi atau bagian di PTPN XI. Rancangan kuesioner yang telah disusun sebelum dibagikan kepada responden terlebih dahulu dilakukan uji pemahaman. Dilakukan uji pemahaman kepada 13 respoden dari pengguna ERP SAP pada PTPN XI dengan menanyakan tanggapan mereka terkait pernyataan dalam kuesioner. Fungsi uji pemahaman yaitu untuk memastikan apabila pernyataan yang dicantumkan dalam kuesioner mudah dimengerti dan dipahami, kuesioner dapat disebar luaskan apabila kuesioner telah dinyatakan kuesioner mudah dipahami.

Pengambilan data dalam Tugas Akhir ini menggunakan data populasi keseluruhan pengguna (*user*) serta karyawan yang memiliki *role* dan melakukan transaksi menggunakan ERP SAP. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu mengajukan persetujuan kepada pihak divisi Sumber Daya Manusia (SDM) di PTPN XI bukti surat perizinan dapat dilihat pada LAMPIRAN D. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung pada setiap divisi atau bagian yang menggunakan sistem ERP SAP. Berikut merupakan target responden kuesioner sesuai dengan pengguna ERP SAP setiap divisi dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Target Responden

No.	Divisi	Target Responden
1.	Sumber Daya Manusia	10
2.	Pemasaran	2
3.	Pengadaan	8
4.	Tanaman	7
5.	Pengolahan	5
6.	Teknik	5
7.	Teknologi informasi	7
8.	QA	3
9.	PPAB	3
10.	Keuangan dan Akutansi	10
11.	SPI	4
12.	Umum	3
	Total	67

Hasil proses pengambilan data yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner untuk mendapatkan data dibutuhkan untuk melakukan analisis berdasarkan target responden memperoleh respoden sebanyak 57 respoden yang rinciannya dapat dilihat pada Table 4.4, sedangkan hasil kuesioner data dapat dilihat pada Lampiran B.

Tabel 4.4 Responden yang Didapatkan

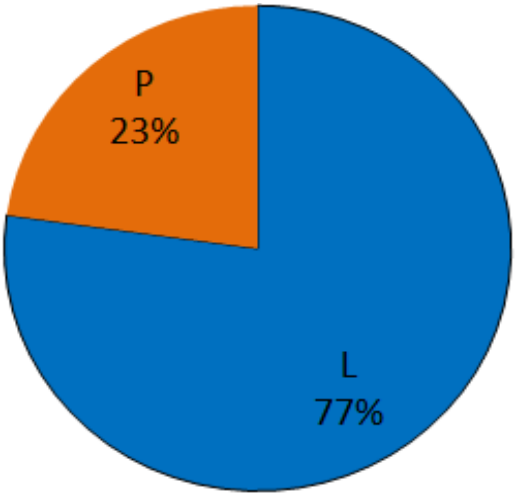
No.	Divisi	Target Responden
1.	Sumber Daya Manusia	7
2.	Pemasaran	2
3.	Pengadaan	7

4.	Tanaman	6
5.	Pengolahan	3
6.	Teknik	3
7.	Teknologi informasi	6
8.	QA	3
9.	PPAB	5
10.	Keuangan dan Akutansi	9
11.	SPI	3
12.	Umum	3
Total		57

Setelah didapatkan data responden kemudian dilakukan analisis statistika dari 57 data responden. Berikut merupakan demografi responden dalam penelitian ini:

1. Jenis Kelamin

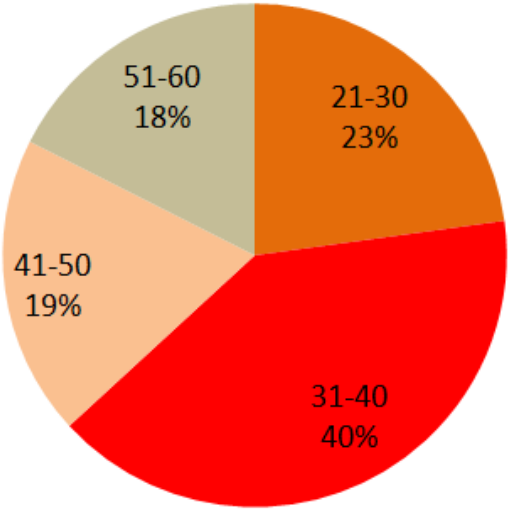
   Hasil distribusi jenis kelamin responden berdasarkan jawaban demografi responden pada kuesioner. Dari 57 responden dapat diketahui bahwa mayoritas adalah berjenis kelamin laki – laki sebanyak 77% sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 23%. Sehingga dapat disimpulkan responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak apabila dibandingkan dengan jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan.



Gambar 4.3 Distribusi Jenis Kelamin

2. Usia responden

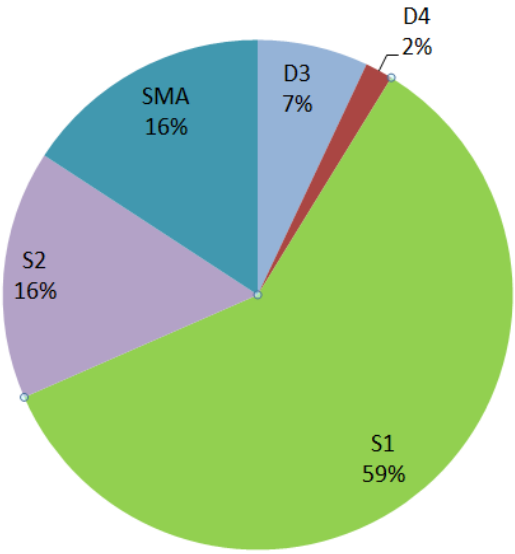
Gambar 4.4 menjelaskan mengenai hasil distribusi usia responden yang menggunakan ERP SAP. Usia responden dikelompokan menjadi empat, pertama usia 21-30, kedua rentang usia 31-40, ketiga dengan rentang usia 41-50 dan keempat pada rentang usia 51-60. Usia pengguna atau user berguna untuk mengetahui kelompok usia yang dominan menggunakan sistem ERP SAP di PTPN XI. Dari 57 responden usia yang paling dominan adalah pada usia 31 sampai dengan 40 tahun.



Gambar 4.4 Distribusi Usia

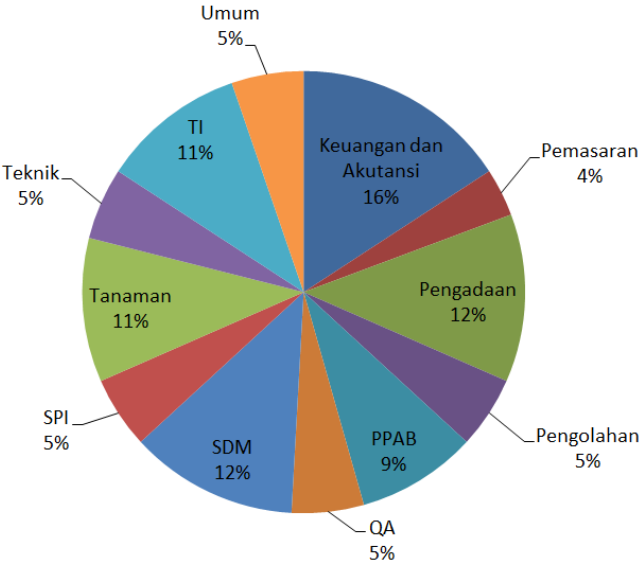
3. Tingkat Pendididikan

Gambar 4.5 menunjukan distribusi tingkat pendidikan responden mulai dari SMA, D3, D4, S1. Dari 57 responden dapat dilihat jika distribusi data terbesar adalah responden dengan tingkat pendidikan S1 yaitu 59%, kemudian jenjang S2 dan SMA memiliki presentase yang sama yaitu 16%, berikutnya tingkat pendidikan D3 sebesar 7%, sedangkan yang terkecil adalah D4.



Gambar 4.5 Tingkat Pendidikan

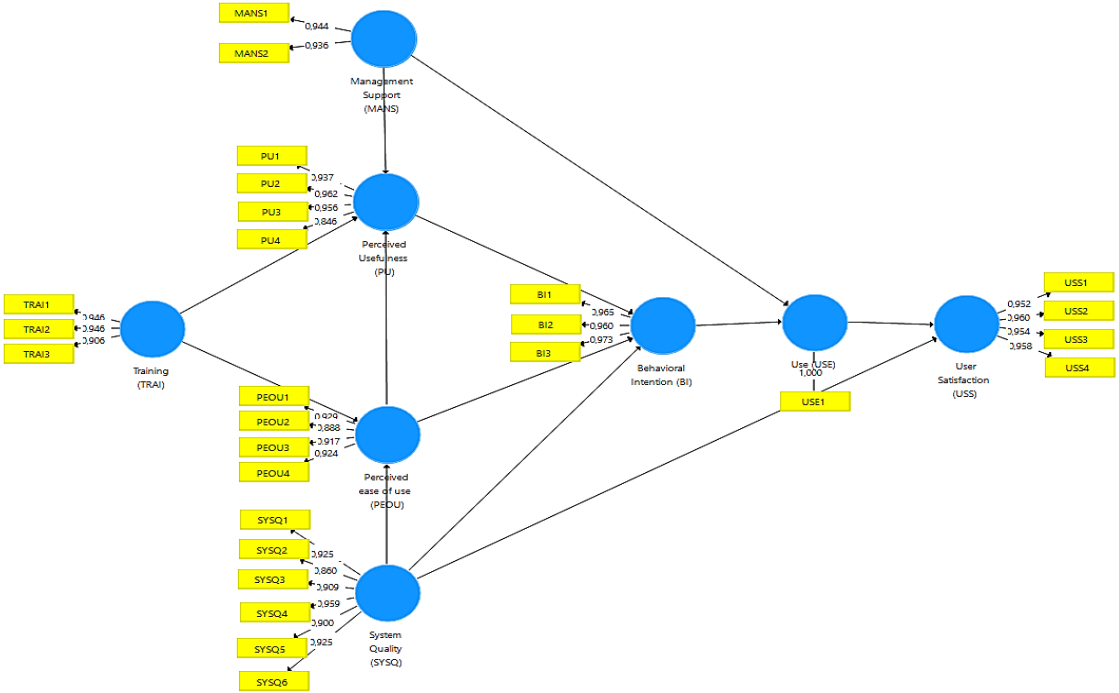
4. Divisi responden
   Distribusi divisi responden dapat dilihat pada Gambar 4.6 terdapat 12 divisi pada PTPN XI yang menggunakan sistem ERP SAP dalam menjalankan tugasnya, berdasarkan data yang diperoleh di dominasi oleh divisi Keuangan dan Akutansi sebesar 16% dan jumlah responden paling sedikit pada divisi pemasaran yaitu sebesar 4%.



Gambar 4.6 Distribusi Divisi

4.4 Implementasi Model

Data hasil kuesioner yang telah dikumpulkan pada tahap implementasi model diolah dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS, yang selanjutnya melakukan analisis dengan *PLS Algorithm*. Dalam penelitian ini model yang menjadi referensi merupakan model penelitan dari (Costa et al., 2016), dengan meneggunakan PLS Algoritm diketahui pada indikator di setiap variabel penelitian yang digunakan dengan melihat hasil nilai dari outer loading yang akan dijelaskan pada BAB V. sebelumnya telah dilakukan pembentukan model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten. Gambar 4.7 berikut merupakan *path diagram* dan juga menunjukan nilai *loading factor*.



Gambar 4.7 implementasi model

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil pengujian dan pemahasan model baik secara struktural maupun pengukuran serta memastikan dapat menjawab tujuan dari penelitian yang dilakukan.

5.1 Hasil Implementasi

Pada tahap ini dilakukan beberapa pengujian terhadap model yang telah dibuat dengan data yang sudah dikumpulkan dari penyebaran kuesioner. Pada *outer model* dilakukan pengujian *convergen validity, discriminant validity, composite reliability, dan the Fornell-Larcker* Sedangkan pada *inner model* dilakukan pengujian *R-Square, Q-Square, effect size* dan *path coefficient estimation.*

5.1.1 Hasil *Pre-processing* Data

Pada tahap *pre-processing* data terdapat dua pengujian yang dilakukan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas dari data kuesioner yang telah dikumpulkan. Tahap ini dilakukan untuk memastikan data dapat digunakan untuk tahap selanjutnya telah *valid* dan relevan. Pada tahap ini seluruh data hasil pengambilan data digunakan sebagai data yang diuji.

5.1.1.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas dilakukan untuk menguji indikator pada kuesioner yang telah disusun dapat mewakili apa yang ingin diukur. Tingkat validasi data yang tinggi memiliki variasi kesalahan cenderung kecil, sehingga kuesioner dapat dipercaya dan responden telah dapat memahami maksud pernyataan dari kuesioner yang disebarkan. Pengujian ini dilakukan dengan *software* SPSS dengan korelasi *Bivariate Pearson*. Syarat data dapat dikatakan valid dapat dilihat dari membandingkan hasil R hitung dengan R table. Apabila R hitung ≥ R tabel maka indikator tersebut adalah valid. Dengan R tabel menggunakan uji 2 tail dan tingkat signifikasi 0.05. Data yang digunakan pada pengujian ini seluruh data yaitu 57

responden. Hasil dari uji validas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 5.1 sampai dengan Tabel 5.8 berikut

Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
PU1	0.931	0.2609	Valid
PU2	0.958	0.2609	Valid
PU3	0.956	0.2609	Valid
PU4	0.857	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.1 diketahui jika semua indikator variabel *Perceived Usefulness* (PU) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.2 Hasil Uji Validitas Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
PEOU1	0.924	0.2609	Valid
PEOU2	0.896	0.2609	Valid
PEOU3	0.918	0.2609	Valid
PEOU4	0.921	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.2 diketahui jika semua indikator variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.3 Hasil Uji Validitas Behavioral Intention (BI)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
BI1	0.965	0.2609	Valid
BI2	0.962	0.2609	Valid
BI3	0.971	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.3 diketahui jika semua indikator variabel *Behavioral Intention* (BI) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Variabel *Use* (USE)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
USE1	1	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.4 diketahui jika semua indikator variabel *Use* (USE) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.5 Hasil Uji Validitas Variabel *Training* (TRAI)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
TRAI1	0.941	0.2609	Valid
TRAI2	0.937	0.2609	Valid
TRAI3	0.921	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.5 diketahui jika semua indikator variabel *Training* (TRAI) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.6 Hasil Uji Validitas Variabel Management Support (MANS)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
TRAI1	0.941	0.2609	Valid
TRAI2	0.937	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.6 diketahui jika semua indikator variabel *Management Support* (MANS) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas Variabel *System Quality* (SYSQ)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
SYSQ1	0.922	0.2609	Valid
SYSQ2	0.864	0.2609	Valid
SYSQ3	0.905	0.2609	Valid
SYSQ4	0.956	0.2609	Valid
SYSQ5	0.905	0.2609	Valid
SYSQ6	0.925	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.7 diketahui jika semua indikator variabel *System Quality* (SYSQ) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas *User Satisfaction* (USS)

Indikator	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keterangan
USS1	0.950	0.2609	Valid
USS2	0.957	0.2609	Valid
USS3	0.956	0.2609	Valid
USS4	0.961	0.2609	Valid

Berdasarkan hasil uji validasi pada Tabel 5.8 diketahui jika semua indikator variabel *User Satisfaction* (USS) yang digunakan dalam kuesioner survey adalah valid karena memiliki nilai R hitung > R tabel.

Dari hasil uji validitas pada Tabel 5.1 sampai 5.8 dapat disimpulkan bahwa semua indikator pada setiap variabel dalam kuesioner yang digunakan adalah *Valid.*

5.1.1.2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Uji Realibilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kuesioner tersebut *reliabel*. Dengan melakukan uji reliabilitas dapat diketahui seberapa baik kuesioner konsisten jika dilakukan pengukuran kembali pada gejala yang sama. Syarat suatu konstruk dinyatakan reliabel dapat dilihat dari nilai *cronbach's alpha* > 0.7. Data yang digunakan dalam merupakan data yang sama dengan uji validitas. Tabel 5.9 menyatakan hasil uji reliabilitas.

Tabel 5.9 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistic	
Cronbach's Alpha	**N of items**
0.983	27

Pada Tabel 5.9 nilai *N of Items* menunjukkan jumlah item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian. Dari pengujian yang dilakukan menghasilkan nilai *cronbach's*

alpha sebesar 0,983 sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner tersebut reliabel.

5.1.2 Hasil Pengujian *Outer Model*

Dalam pengujian outer model dilakukan uji validasi model penelitian dengan menggunakan uji validitas konstruk dan uji realibillitas konstruk.

5.1.2.1 Hasil Uji *Construct Validity*

Pada pengujian ini dilakukan pengujian validitas dari konstruk atau indikator *outer model*. Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan *convergent validity* dan *discriminant validity*. Pengujian *convergent validity* berdasarkan Persamaan 2.49 memiliki syarat skor dari *outer loading* harus memenuhi level 0.4 yang dianggap siginifikan. apabila skor *outer loading* < 0.4 maka indikator tersebut dapat dilakukan penghapusan konstruk sebab tidak termuat (*load*). Tabel 5.10 merupakan hasil pengujian *outer loadings* yang dilakukan.

Tabel 5.10 Hasil *Outer Loading*

Indikator	Nilai Outer Loading	Nilai Minimum	Keterangan
BI1	0.965	0.40	Valid
BI2	0.960	0.40	Valid
BI3	0.973	0.40	Valid
MANS1	0.944	0.40	Valid
MANS2	0.936	0.40	Valid
PEOU1	0.929	0.40	Valid
PEOU2	0.888	0.40	Valid
PEOU3	0.917	0.40	Valid
PEOU4	0.924	0.40	Valid
PU1	0.937	0.40	Valid
PU2	0.962	0.40	Valid
PU3	0.956	0.40	Valid
PU4	0.846	0.40	Valid
SYSQ1	0.925	0.40	Valid
SYSQ2	0.860	0.40	Valid
SYSQ3	0.909	0.40	Valid

SYSQ4	0.959	0.40	Valid
SYSQ5	0.900	0.40	Valid
SYSQ6	0.925	0.40	Valid
TRAI1	0.946	0.40	Valid
TRAI2	0.946	0.40	Valid
TRAI3	0.906	0.40	Valid
USE1	1.000	0.40	Valid
USS1	0.952	0.40	Valid
USS2	0.960	0.40	Valid
USS3	0.954	0.40	Valid
USS4	0.958	0.40	Valid

Berdasarkan hasil pada Tabel 5.10 dapat disimpulkan bahwa indikator pada semua variabel dinyatakan *valid* kerena memiliki nilai *outer loading* > 0.4

Selanjutnya dilakukan uji *discriminant validity* yaitu uji validasi yang dilakukan apabila terdapat dua instrumen yang berbeda mengukur dua kontruk yang diprediksi tidak memiliki korelasi. Pengujian ini diukur menggunakan *Fornell-Larcker criterion* dengan melakukan perbandingan nilai akar AVE dengan korelasi variabel laten yang lain sesuai dengan Persamaan 2.50. Dengan kriteria apabila nilai korelasi konstruk utama pengukuran lebih besar dari pada ukuran konstruk lainya maka konstruk laten mampu memprediksi indikatornya lebih baik dari pada konstruk lainya.

Tabel 5.11 Hasil Uji *Discriminant Validity*

	BI	**MANS**	**PU**	**PEOU**	**SYSQ**	**TRAI**	**USE**	**USS**
BI	0.966*							
MANS	0.610	0.940*						
PU	0.769	0.529	0.926*					
PEOU	0.799	0.458	0.866	0.915*				
SYSQ	0.813	0.654	0.871	0.884	0.913*			

TRAI	0.737	0.637	0.654	0.640	0.671	0.933*		
USE	0.640	0.580	0.536	0.561	0.568	0.601	1.000*	
USS	0.823	0.570	0.903	0.867	0.920	0.622	0.550	0.956*

Dari hasil yang ditampilkan pada Tabel 5.11 dapat disimpulkan bahwa syarat korelasi variabel laten dinyatakan memenuhi *discriminant validity* karena nilai akar AVE untuk seluruh variabel lebih besar dari nilai korelasinya

5.1.2.2 Hasil Uji *Construct Reliability*

Pada pengujian *construct reliability* dilakukan dengan melihat nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha.* Dengan syarat apabila nilai *composite reliability* > 0.7 maka dianggap memuaskan. Sedangkan apabila *cronbach's alpha* > 0.6 maka konstruk dianggap memenuhi reliabilitas. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Hasil Uji *composite reliability*

Variabel	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
BI	0.977	0.964
MANS	0.938	0.868
PU	0.960	0.944
PEOU	0.953	0.935
SYSQ	0.968	0.960
TRAI	0.953	0.926
USE	1.000	1.000
USS	0.977	0.969

Pada Tabel 5.12 dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* semua variabel > 0.7 sehingga dianggap memuaskan. Sedangkan nilai *cronbach's alpha* pada seluruh variabel dari model penelitian > 0.6 sehingga tidak dilakukan penghapusan variabel. Dapat disimpulkan jika variabel penelitian memiliki keakuratan dan konsistensi sebagai suatu alat ukur.

5.1.3 Hasil Pengujian Inner Model

Pada pengujian model stuktural dilakukan dengan melihat *R-Square* untuk konstruk dependen, serta ditunjukkan dengan *t-hitung* dan *path coeficient*. Interpretasi *R-square* pada SmartPLS sama dengan interpretasi regresi**.**

5.1.3.1 Hasil Uji *R-Square*

Pengujian *R-Square* adalah angka yang menunjukan besar kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen. *R-square* menunjukan sejauh mana suatu konstruk menjelaskan model dimana dapat mengetahui besarnya pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen dan mengetahui apabila terdapat pengaruh yang terjadi.

Tabel 5.13 Hasil Uji *R-Square*

Variabel Endogen	R Square
BI	0.694
PU	0.776
PEOU	0.786
USE	0.468
USS	0.848

Hasil Uji *R-Square* seperti pada Tabel 5.13 menunjukan bahwa variabel BI dapat dijelaskan dari variabel independennya (MANS,TRAI,SYSQ) secara simultan sebesar 69% sedangkan 31% sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel independen. Sedangkan variabel PU dapat dijelaskan dari variabel independennya secara simultan sebesar 78% sedangkan 22% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel independen. Untuk variabel PEOU dapat dijelaskan dari variabel independennya secara simultan sebesar 79% sedangkan 21% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel independen. Sedangkan variabel USE dapat dijelaskan dari variabel independennya secara simultan sebesar 47% sedangkan 43% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel independen. Sedangkan variabel USS dapat dijelaskan dari variabel independen secara simultan

sebesar sebesar 85% sedangkan 15% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel independen.

5.1.3.2 Hasil Uji *Predictive Relevance*

Predictive relevance merupakan pengujian yang bertujuan untuk melihat kemampuan prediksi menggunakan nilai *Stone Geisser's Q2*, pengujian ini dilakukan menggunakan penghitungan dengan rumus dan menunjukan hasil berikut:

$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2)(1 - R_3^2)(1 - R_4^2)\left(1 - R_5^2\right) = 1 - (1 - 0.694^2)(1 - 0.776^2)(1 - 0.786^2)(1 - 0.468^2)(1 - 0.848^2 = 1 - (0.518)(0.398)\ (0{,}382)\ (0.781)\ (0.281) = 0.983$

Dimana $R_1^2, R_2^2 \ldots R_P^2$ adalah nilai *R-Square* variabel endogen pada model penelitian, dari penghitungan nilai Q^2 diperoleh nilai sebesar 0,983 karena nilai tersebut berada diatas 0, sehingga dapat dinyatakan bahwa model struktural telah *fit* sesuai dengan data dan memiliki kemampuan prediksi yang relevan.

5.1.3.3 Hasil Uji *Effect Size*

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui besar pengaruh antara variabel laten endogen dan juga variabel laten eksogen. Pengujian nilai f^2 dengan menggunakan metode *bootsrapping*, Tabel 5.15 menampilkan hasil nilai *effect size* untuk setiap variabel eksogen terhadap variabel endogen sebagai berikut: 0.02 (pengaruh kecil); 0.15 (pengaruh sedang) dan 0.35 (pengaruh besar)

Tabel 5.14 Hasil Pengujian f^2

Variabel	Nilai f^2	Keterangan
BI – USE	0.245	Sedang
MANS – PU	0.042	Kecil
MANS - USE	0.108	Kecil
PU – BI	0.011	Kecil
PEOU – BI	0.057	Kecil
PEOU – PU	1.461	Kuat

SYSQ – BI	0.103	Kecil
SYSQ – PEOU	1.756	Kuat
SYSQ – USS	3.598	Kuat
TRAI – PU	0.018	Kecil
TRAI – PEOU	0.019	Kecil
USE – USS	0.007	Kecil

Berdasarkan hasil pengujian dapat dijelaskan lebih detail sebagai berikut. Pengaruh *Behavioral Intention* (BI) terhadap variabel *use* (USE) adalah sedang, sedangkan pengaruh variabel *management support* (MANS) terhadap variabel *Perceived Usefulness* (PU) adalah kecil dan pengaruh MANS terhadap variabel USE juga kecil. Untuk pengaruh variabel PU, PEOU, SYSQ terhadap variabel BI adalah kecil, sedangkan pengaruh variabel *Perceived Ease Of use* (PEOU) terhadap variabel endogen PU adalah kuat. Sedangkan pengaruh *System quality* (SYSQ) terhadap variabel (PEOU) adalah kuat. Untuk pengaruh variabel SYSQ terhadap *User Satisfaction* (USS) adalah kuat. Sedangkan variabel *Training* (TRAI) memberikan pengaruh kecil terhadap variabel PU,dan variabel PEOU. Sedangkan variabel USE juga memberikan pengaruh kecil pada variabel *User Satisfaction* (USS).

5.1.3.4 Hasil Uji Koefisien Korelasi

Pengujian koefisien korelasi yaitu nilai yang menunjukkan tingkat keeratan hubungan antara variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen. Tabel 5.15 menunjukan hasil yang diperoleh dari pengujian koefisien korelasi seperti berikut:

Tabel 5.15 Hasil Uji Koefisien Kolerasi

Variabel	Original Sampel (O)	T-Statistik	Nilai Korelasi
BI – USE	0.456	3.495	Sedang
MANS – PU	0.126	1.268	Sangat rendah
MANS - USE	0.302	2.347	Rendah
PU – BI	0.130	0.856	Sangat rendah
PEOU – BI	0.384	1.655	Rendah

PEOU – PU	0.747	12.972	Kuat
SYSQ – BI	0.426	2.547	Sedang
SYSQ – PEOU	0.827	12.586	Sangat kuat
SYSQ – USS	0.898	20.418	Sangat kuat
TRAI – PU	0.095	1.087	Sangat rendah
TRAI – PEOU	0.085	1.029	Sangat rendah
USE – USS	0.040	0.684	Sangat rendah

Berdasarkan Tabel 5.16 dapat dilihat bahwa seluruhh nilai *path coeficient* adalah positif. Hasil koefisien korelasi yang tersaji pada Tabel 5.16 dijelaskan sebagai berikut:

a. *Behavioural Intention* dengan *Use* memiliki nilai korelasi sebesar 0.456 karena nilai tersebut berada pada interval 0.40-0.599 maka termasuk dalam kategori hubungan sedang. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *behavioral intention* maka akan berdampak pada *use*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 3.495 > 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang sedang dan signifikan antara *behavioral intention* dengan *use*.
b. *Management support* dengan *perceived usefulness* memiliki nilai korelasi sebesar 0.126, karena tersebut nilai berada pada interval 0.00-0.199 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *management support* maka akan berdampak pada *perceived usefulness*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 1.268 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang sangat rendah dan tidak signifikan antara *management support* dengan *perceived usefulness*.
c. *Management support* dengan *use* memiliki nilai korelasi sebesar 0.302 karena nilai tersebut berada pada interval 0.20-0.399 maka termasuk dalam

kategori hubungan rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *management support* maka akan berdampak pada *use*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 2.347 > 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang rendah dan signifikan antara *management support* dengan *perceived usefulness*.

d. *Perceived Usefulness* dengan *Behavioural Intention* memiliki nilai korelasi sebesar 0.130 karena nilai tersebut berada pada interval 0.00-0.199 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *perceived usefulness* maka akan berdampak pada tahapan *behavioural intention*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 0.856 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang sangat rendah dan tidak signifikan antara *perceived usefulness* dengan *behavioural intention*.
e. *Perceived Ease Of Use* dengan *Behavioral Intention* memiliki nilai korelasi sebesar 0.310 maka termasuk dalam kategori hubungan rendah, karena nilai berada pada interval 0.20-0.399. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *Perceived Ease Of Use* maka akan berdampak pada *Behavioral Intention*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 1.655 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang rendah dan tidak signifikan antara *Perceived Ease Of Use* dengan *Behavioural Intention*.
f. *Perceived Ease Of Use* dengan *Perceived Usefulness* memiliki nilai korelasi sebesar 0.747, karena nilai pada interval 0.60-0.799 maka termasuk dalam kategori hubungan yang kuat. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang

terjadi adalah searah yaitu semakin baik *Perceived Ease Of Use* maka akan berdampak pada tahapan *Behavioural Intention*.Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 12.972 > 1.96. Sehingga menunjukan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara *Perceived Ease of Use* dengan *Behavioural Intention*.

g. *System Quality* dengan *Behavioral Intention* memiliki nilai korelasi sebesar 0.426 karena memiliki nilai tersebut berada pada interval 0.40-0.599 maka termasuk dalam kategori hubungan rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah yaitu semakin baik *System Quality* maka akan berdampak pada *Behavioral Intention*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 2.547 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang sedang dan signifikan antara *system quality* dengan *behavioral intention.*
h. *System Quality* dengan *Perceived Ease Of Use* memilik nilai korelasi sebesar 0.827 karena memiliki nilai pada interval 0.80-1.000 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *System Quality* maka akan berdampak pada *Perceived Ease Of Use*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 12.586 > 1.96. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara *System Quality* dengan *Perceived Ease Of Use.*
i. *System Quality* dengan *User Satisfaction* memiliki nilai korelasi sebesar 0.898 karena nilai tersebut berada pada interval 0.80-1.000 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat kuat. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *System Quality* maka akan berdampak pada *Use Satisfaction*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar

20.418 > 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara *System Quality* dengan *Use Satisfaction.*

j. *Training* dengan *Perceived Usefulness* sebesar 0.095 karena nilai tersebut berada pada interval 0.00-0.199 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *Training* maka akan berdampak pada *Perceived Usefulness*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 1.087 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan terdapat hubungan yang sangat rendah dan tidak signifikan antara *Training* dengan *Perceived Ease Of Use*.

k. *Training* dengan *Perceived Ease Of Use* memiliki nilai korelasi sebesar 0.085 karena nilai tersebut berada pada interval 0.00-0.199 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *Training* maka akan berdampak pada *Perceived Ease Of Use*. Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 1.029 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat rendah dan tidak signifikan antara *Training* dengan *Perceived Ease Of Use.*

l. *Use* dengan *User Satisfaction* memiliki nilai korelasi sebesar 0.040 karena nilai berada pada interval 0.00-0.199 maka termasuk dalam kategori hubungan sangat rendah. Koefisien relasi bertanda positif menunjukan bahwa hubungan yang terjadi adalah searah, dimana semakin baik *use* maka akan berdampak pada *user satisfaction.* Nilai t-statistik yang diperoleh sebesar 0.684 < 1.96. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat rendah dan tidak signifikan antara *use* dengan *user satisfaction.*

5.2 Pembahasan

Bagian ini menjelaskan terkait dengan analisis dan pembahasan adopsi dan kepuasan pengguna penggunaan ERP SAP pada PTPN XI berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dan pemodelan dengan hipotesis menggunakan PLS-SEM. Penjelasan dalam bagian ini meliputi perbandingan hasil yang didapatkan dengan penelitian utama sebelumnya dan penambahan variabel untuk dilanjutkan pada penelitian selanjutnya serta implikasi.

5.2.1 Hasil Model Pengukuran

Pada bagian ini menjelaskan terkait dengan model pengukuran mengenai persamaan matematis yang dijelaskan sebelumnya pada Bab 2 serta hasil yang didapatkan dari SmartPLS. Berikut merupakan persamaan matematisnya:

a. Variabel *Behavioral intention* (BI)

Persamaan matematis ini sesuai dengan Persamaan 2.12 sampai dengan 2.14 yang telah dijelaskan sebelumnya.

$$BI_1 = 0.965\eta_1 + \varepsilon_1 \quad (5.1)$$

$$BI_2 = 0.960\,\eta_1 + \varepsilon_2 \quad (5.2)$$

$$BI_3 = 0.973\eta_1 + \varepsilon_3 \quad (5.3)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *behavioral intention* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator BI1 memberikan pengaruh sebesar 0.965
- Indikator BI2 memberikan pengaruh sebesar 0.960
- Indikator BI3 memberikan pengaruh sebesar 0.973

b. Variabel *Management Support* (MANS)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.15 sampai 2.16 yang telah dijelaskan sebelumnya.

$$\text{MANS}_1 = 0.944\xi_1 + \delta_1 \quad (5.4)$$

$$\text{MANS}_2 = 0.936\xi_1 + \delta_2 \quad (5.5)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *Management Support* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator MANS1 memberikan pengaruh sebesar 0.944
- Indikator MANS2 memberikan pengaruh sebesar 0.936

c. Variabel *Perceived ease of use* (PEOU)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan persamaan 2.17 sampai 2.20 yang telah dijelaskan sebelumnya

$$PEOU_1 = 0.929\eta_2 + \varepsilon_4 \quad (5.6)$$

$$PEOU_2 = 0.888\eta_2 + \varepsilon_5 \quad (5.7)$$

$$PEOU_3 = 0.917\eta_2 + \varepsilon_6 \quad (5.8)$$

$$PEOU_4 = 0.924\eta_2 + \varepsilon_7 \quad (5.9)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *Perceived ease of use* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator PEOU1 memberikan pengaruh sebesar 0.928
- Indikator PEOU2 memberikan pengaruh sebesar 0.890
- Indikator PEOU3 memberikan pengaruh sebesar 0.917
- Indikator PEOU4 memberikan pengaruh sebesar 0.924

d. Variabel *Perceived Usefulness* (PU)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.21 sampai 2.24 yang telah dijelaskan sebelumnya

$$PU_1 = 0.937\eta_3 + \varepsilon_8 \quad (5.10)$$

$$PU_2 = 0.962\eta_3 + \varepsilon_9 \quad (5.11)$$

$$PU_3 = 0.956\eta_3 + \varepsilon_{10} \quad (5.12)$$

$$PU_4 = 0.846\eta_3 + \varepsilon_{11} \quad (5.13)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *Perceived usefulness* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator PU1 memberikan pengaruh sebesar 0.923

- Indikator PU2 memberikan pengaruh sebesar 0.962
- Indikator PU3 memberikan pengaruh sebesar 0.956
- Indikator PU4 memberikan pengaruh sebesar 0.846

e. Variabel *System Quality* (SYSQ)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.25 sampai 2.30 yang telah dijelaskan sebelumnya.

$$SYSQ_1 = 0.925\xi_2 + \delta_3 \quad (5.14)$$

$$SYSQ_2 = 0.860\xi_2 + \delta_4 \quad (5.15)$$

$$SYSQ_3 = 0.909\xi_2 + \delta_5 \quad (5.16)$$

$$SYSQ_4 = 0.959\xi_2 + \delta_6 \quad (5.17)$$

$$SYSQ_5 = 0.900\xi_2 + \delta_7 \quad (5.18)$$

$$SYSQ_6 = 0.925\xi_2 + \delta_{11} \quad (5.19)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *System Quality* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator SYSQ1 memberikan pengaruh sebesar 0.925
- Indikator SYSQ2 memberikan pengaruh sebesar 0.860
- Indikator SYSQ3 memberikan pengaruh sebesar 0.909
- Indikator SYSQ4 memberikan pengaruh sebesar 0.959
- Indikator SYSQ5 memberikan pengaruh sebesar 0.900
- Indikator SYSQ6 memberikan pengaruh sebesar 0.925

f. Variabel *Training* (TRAI)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.31 sampai 2.33 yang telah dijelaskan sebelumnya

$$TRAI_1 = 0.946\xi_1 + \delta_{12} \quad (5.20)$$

$$TRAI_2 = 0.946\xi_1 + \delta_{13} \quad (5.21)$$
$$TRAI_3 = 0.906\xi_1 + \delta_{14} \quad (5.22)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *Training* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator TRAI1 memberikan pengaruh sebesar 0.946
- Indikator TRAI2 memberikan pengaruh sebesar 0.946
- Indikator TRAI3 memberikan pengaruh sebesar 0.906

g. Variabel *use* (USE)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.34 yang telah dijelaskan sebelumnya

$$USE_1 = 1.000\eta_4 + \varepsilon_{12} \quad (5.23)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *Use* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator USE1 memberikan pengaruh sebesar 1.000

h. Variabel *User Satisfaction* (USS)

Persamaan matematis berikut sesuai dengan Persamaan 2.35 sampai 2.38 yang telah dijelaskan sebelumnya

$$USS_1 = 0.952\eta_5 + \varepsilon_{13} \quad (5.24)$$
$$USS_2 = 0.960\eta_5 + \varepsilon_{14} \quad (5.25)$$
$$USS_3 = 0.954\eta_5 + \varepsilon_{15} \quad (5.26)$$
$$USS_4 = 0.958\eta_5 + \varepsilon_{16} \quad (5.27)$$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat dijelaskan apabila indikator pada variabel *User Satisfaction* memberikan pengaruh sebesar:

- Indikator USS1 memberikan pengaruh sebesar 0.952
- Indikator USS1 memberikan pengaruh sebesar 0.960

- Indikator USS1 memberikan pengaruh sebesar 0.954
- Indikator USS1 memberikan pengaruh sebesar 0.958

5.2.2 Hasil Model Struktural

Bagian ini merupakan pembahasan mengenai model struktural berdasarkan persamaan matematis dan uji hipotesis yang dilakukan.

5.2.2.1 Persamaan Structural Model

Pembahasan persamaan matematis ini menggunakan Persamaan 2.39 sampai dengan 2.43 yang merupakan persamaan dari varibel endogen

$$\eta_1 = 0.130\eta_2 + 0.310\eta_3 + 0{,}426\xi_2 + \zeta_1 \quad (5.28)$$

$$\eta_2 = 0.085\xi_3 + 0.827\xi_2 + \zeta_2 \quad (5.29)$$

$$\eta_3 = 0.747\eta_2 + (0.085\xi_3 + 0.126\xi_1) + \zeta_3 \quad (5.30)$$

$$\eta_4 = 0.456\eta_1 + 0.302\xi_1 + \zeta_4 \quad (5.31)$$

$$\eta_5 = 0.040\eta_4 + 0.898\xi_2 + \zeta_5 \quad (5.32)$$

Pengaruh masing – masing variabel endogen dapat diketahui dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Variabel *Behavioral Intention*(BI) dipengaruh oleh varibel PU sebesar 0.130; dipengaruhi oleh PEOU sebesar 0.310 dan dipengaruhi variabel SYSQ sebesar 0.426
- Variabel *Perceived ease of use* (PEOU) dipengaruhi variabel TRAI sebesar 0.085 dan dipengaruhi variabel SYSQ sebesar 0.827
- Variabel *Perceived Usefulness* (PU) dipengaruhi oleh variabel PEOU sebesar 0.747 ; dipengaruhi oleh variabel TRAI sebesar 0.85 dan variabel MANS sebesar 0.188
- Variabel *Use* (USE) dipengaruhi variabel BI sebesar 0.456 dan dipengaruhi variabel MANS sebesar 0.302
- Variabel *User Satisfaction* (USS) dipengaruhi variabel USE sebesar 0.040 dan dipengaruhi vaiabel SYSQ sebesar 0.898

5.2.2.2 Pembahasan Hipotesis

Bagian ini akan menjelaskan terkait dengan hasil uji hipotesis yang dilakukan dalam Tabel 5.17 dapat dilihat hasil t-statistik dan juga nilai p-value yang digunakan untuk menunjukan signifikansi variabel sebagai berikut.

Tabel 5.16 Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Model	t-statistik	p-value	Keputusan
H1	PU – BI	0.856	0.393	ditolak
H2	PEOU – PU	12.972	0.000	diterima
H3	PEOU – BI	1.655	0.098	ditolak
H4	BI – USE	3.495	0.001	diterima
H5	USE – USS	0.684	0.495	ditolak
H6	TRAI – PU	1.087	0.278	ditolak
H7	TRAI – PEOU	0.684	0.304	ditolak
H8	SYSQ – PEOU	12.586	0.000	diterima
H9	SYSQ – BI	2.547	0.011	diterima
H10	SYSQ – USS	20.418	0.000	diterima
H11	MANS – PU	1.268	0.206	ditolak
H12	MANS – USE	2.347	0.019	diterima

Penjelasan dari Tabel 5.17 terkait hasil analisis nilai hubungan antar variabel yang digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

a. H1: *Perceived Usefulness* memiliki efek positif pada *behavioral intention.*

   Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

   1. $H0: \beta_{1.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *perceived userfulness* terhadap *behavioral intention.*

2. $H1: \beta_{1.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *perceived userfulness* terhadap *behavioral intention.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value > 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *perceived usefulness* tidak berperngaruh secara signifikan terhadap *behavioral intention*.

b. H2: *Perceived ease of use* memiliki efek positif pada *Perceived Usefulness.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \beta_{2.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness.*
2. $H1: \beta_{2.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik > 1.96 dan p-value < 0.5 sehingga hasil pengujian dinyatakan ditolak H0 dan menerima H1 yang menunjukkan bahwa *perceived ease of use* berperngaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness*.

c. H3: *Perceived ease of use* memiliki efek positif pada *behavioral intention.*

Perumusan hipotesis ke dalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \beta_{3.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *perceived ease of use* terhadap *behavioral intention.*
2. $H1: \beta_{3.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *perceived ease of use* terhadap *behavioral intention.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value > 0.05

sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *perceived ease of use* tidak berperngaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness*

d. H4: *behavioral intention* memiliki efek positif terhadap *use.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \beta_{4.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *behavioral intention* terhadap *use.*
2. $H1: \beta_{4.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *behavioral intention* terhadap *use.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik > 1.96 dan p-value < 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 ditolak dan menerima H1 yang menunjukkan bahwa *behavioral intention* berpengaruh secara signifikan terhadap *use*

e. H5: *Use* memiliki efek positif terhadap *User Satisfaction.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \beta_{5.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *use* terhadap *user satisfaction.*
2. $H1: \beta_{5.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *use* terhadap *user satisfaction.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value > 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *use* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *user satisfaction*

f. H6: *Training* memiliki efek positif pada *perceived usefulness*.

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{1.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *training* terhadap *perceived usefulness.*

2. $H1: \gamma_{1.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *training* terhadap *perceived usefulness.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value > 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *training* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness*

g. H7: *Training* memiliki efek positif pada *perceived ease of use.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{2.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *training* terhadap *perceived ease of use.*
2. $H1: \gamma_{2.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *training* terhadap *perceived ease of use.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 Dan p-value > 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *training* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived ease of use*

h. H8: *System Quality* memiliki efek positif pada *perceived ease of use.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{3.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *perceived ease of use.*
2. $H1: \gamma_{3.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *perceived ease of use.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik > 1.96 dan p-value <0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 ditolak dan menerima H1 yang menunjukkan bahwa *system quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived ease of use*

i. H9: *system quality* memiliki efek positif pada *behavioral intention.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{4.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *behavioral intention.*
2. $H1: \gamma_{4.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *behavioral intention.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik > 1.96 dan p-value < 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 ditolak dan menerima H1 yang menunjukkan bahwa *system quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioral intention*

j. H10: *system quality* memiliki efek positif pada *user satisfaction.*

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{5.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *behavioral intention.*
2. $H1: \gamma_{5.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *system quality* terhadap *behavioral intention.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik > 1.96 dan p-value < 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 ditolak dan H diterima yang menunjukkan bahwa *system quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioral intention*

k. H11: *Management support* memiliki efek positif pada *perceived usefulness*.

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{6.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *management support* terhadap *perceived usefulness.*

2. $H1: \gamma_{6.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *management support* terhadap *perceived usefulness.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value > 0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *Management support* tidak berperngaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness*

l. H12: *Management support* memiliki efek positif pada *use*.

Perumusan hipotesis kedalam persamaan matematis sebagai berikut:

1. $H0: \gamma_{7.1} \leq 0$, tidak ada pengaruh positif antara *management support* terhadap *perceived usefulness.*
2. $H1: \gamma_{7.2} > 0$, ada pengaruh positif antara *management support* terhadap *perceived usefulness.*

Berdasarkan pada Tabel 5.17 dapat dilihat bahwa nilai t-statistik < 1.96 dan p-value <0.05 sehingga hasil pengujian dinyatakan H0 diterima dan menolak H1 yang menunjukkan bahwa *Management support* berperngaruh secara signifikan terhadap *use.*

5.2.3 Perbandingan dengan Penelitian sebelumnya

Bagian ini menjelaskan perbandingan hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan paper penelitian sebelumnya dari Carlos J. Costa, Edgar Ferreira, Fernando Bento, Manuela Aparicio (2016). Penelitian sebelumnya dilakukan pada beberapa industry di Eropa yang menggunakan ERP dalam aktivitas kerja rutin mereka dengan jumlah responden 155. Sedangkan dalam penelitian tugas akhir ini saya dilakukan dengan menggunakan studi kasus penggunaan ERP SAP pada PT. Perkebunan Nusantara XI dengan jumlah responden sebanyak 57 responden. letak demografi, latar belakang yang berbeda antara kedua penelitian mempengarui hasil sehingga

terdapat beberapa perbedaan dan persamaan hasil penelitian sebagaimana yang dijelaskan pada Tabel 5.18

Tabel 5.17 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Paper penelitian sebelumnya oleh (Costa et al., 2016)	**Penelitian Tugas Akhir**	**Temuan**
Perceived usefulness berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioural intention*	*Perceived usefulness* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioural intention*	Pada penelitian sebelumnya *perceived usefulness* atau manfaat yang dirasakan berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioural intention* atau niat untuk menggunakan ERP. Sedangkan pada PTPN XI manfaat yang dirasakan tidak berpengaruh secara terhadap niat untuk menggunakan ERP SAP.
Perceived Ease Of Use berpengaruh secara signifikan terhapan *Perceived Usefulness*	*Perceived Ease Of Use* berpengaruh secara signifikan terhapan *Perceived Usefulness*	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama.
Perceived Ease Of Use berpengaruh secara signifikan terhapan *Behavioural Intention*	*Perceived Ease Of Use* tidak berpengaruh secara signifikan terhapan *Behavioural Intention*	Pada penelitian sebelumnya kemudahan yang dirasakan berpengaruh secara signifikan terhadap niat untuk menggunakan sedangkan pada PTPN XI *perceived ease of use* atau kemudahan yang dirasakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioural intention* keinginan untuk

		menggunakan ERP SAP.
Behavioural Intention berpengaruh secara siginikan terhadap *Use*.	*Behavioural Intention* berpengaruh secara siginikan terhadap *Use*.	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama.
Use berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction*.	*Use* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction*.	Pada penelitian sebelumnya use atau penggunaan ERP berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction* atau kepuasan pengguna sedangkan pada PTPN XI penggunaan ERP tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.
Training berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness*.	*Training* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Usefulness.*	Pada penelitian sebelumnya *training* atau pelatihan pengguna berpengaruh signifikan terhadap *perceived usefulness* atau manfaat yang dirasakan sedangkan pada PTPN XI pelatihan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap manfaat yang dirasakan pengguna ERP SAP.
Training berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Ease Of Use* (PEOU).	Training tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Ease Of Use.*	Pada penelitian sebelumnya pelatihan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemudahan yang dirasakan sedangkan pada PTPN XI pelatihan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemudahan yang dirasakan menggunakan ERP SAP.
System Quality berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Ease*	*System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *Perceived Ease*	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama

Of Use.	*Of Use.*	
System Quality berpengaruh secara signifikan terhadap *Behavioural Intention*.	*System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *Behavioural Intention*	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama
System Qauality berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction*.	*System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction*.	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama
Management Support berpengaruh secara signifikan terhapan *Perceived Usefulness*	*Management Support* tidak berpengaruh secara signifikan terhapan *Perceived Usefulness* (PU)	Pada penelitian sebelumnya dukungan manajemen berpengaruh secara signifikan terhadap manfaat yang dirasakan sedangkan pada PTPN XI dukungan manajemen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap manfaat yang dirasakan untuk menggunakan ERP SAP.
Management Support berpengaruh secara signifikan terhadap *Use*	*Management Support* berpengaruh secara signifikan terhadap *Use*	Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Costa et al., 2016) dengan penelitian Tugas Akhir memiliki hasil yang sama

5.2.4 Pembahasan dan Implikasi Hasil Penelitian

Sub-bab ini menjabarkan lebih detail terkait dengan hasil pengujian pada model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) mengenai hubungan antar variabel dan implikasi secara teoritis relasi yang signifikan serta usulan dalam meningkatkan penggunaan sistem ERP pada PTPN XI sebagai berikut.

1. Perceived ease of use

Persepsi kemudahan penggunaan merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya atau mengharapkan bahwa menggunakan suatu sistem tidak membutuhkan banyak usaha (Davis, 1989). Persepsi kemudahan penggunaan ERP dapat dilihat dari tingkat kepercayaan seseorang bahwa sistem mudah dioperasikan dan dipahami. Suatu teknologi dinggap mudah untuk digunakan akan lebih dapat diterima oleh pengguna sedangkan teknologi yang cenderuk kompleks akan lambat pada tingkat adopsi karena harus melakukan pelatihan dan meningkatkan pemahaman pengguna (Selamat et al., 2009).

Dari hasil penggujian dengan menggunakan SmartPLS menyatakan bahwa *perceived ease of use* berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness* sehingga semakin baik persepsi kemudahaan yang dirasakan pengguna dapat meningkatkan manfaat yang dirasakan pengguna dari adopsi sistem ERP SAP pada PTPN XI. Hasil ini konsisten dengan hipotesis TAM (Davis, 1989) dari hasil tersebut menunjukan bahwa dengan adanya adopsi sistem ERP pengguna merasakan kemudahan sehingga pengguna berpendapat bahwa adopsi sistem ERP bermanfaat bagi mereka.

Implikasi pada penelitian ini dalam meningkatkan persepsi penguna terutama kemudahan yang dirasakan dengan adanya adopsi sistem ERP pada PTPN XI dapat dilakukan dengan memperbaharui dan meningkatkan modul yang interaktif sehingga bagian yang dirasa sulit bagi pengguna dapat dipelajari kembali, dikarenakan modul yang digunakan perusahaan saat ini masih manual berupa screenshoot tahapan transaksi.

2. *Behavioural intention*

Minat perilaku merupakan keinginan seseorang dalam melakukan suatu perilaku, seseorang akan terdorong

melakukan suatu perilaku apabila terdapat keinginan atau minat untuk melakukan perilaku tersebut (Agarwal & Karahanna, 2000). Dari hasil pengujian menggunakan smartPLS menyatakan bahwa *Behavioural intention* berpengaruh positif terhadap *use* atau penggunaan sistem ERP SAP.

Implikasi pada temuan ini bahwa minat perilaku seseorang penting dalam penggunaan atau penerimaan teknologi ERP SAP. Dalam meningkatkan minat perilaku pengguna untuk menggunakan sistem ERP SAP salah satunya dengan rutin mengadakan sosialisasi ERP dan gerakan kesadaran manfaat penggunaan ERP SAP terhadap pekerjaan dan perusahaan. Hal ini telah dilakukan pada PTPN XI namun hanya pada awal implementasi sehingga perlu untuk meningkatkan minat pengguna dalam menggunakan ERP SAP

3. *System Quality*

Kualitas sistem dapat dijelaskan sejauh mana sistem mudah digunakan untuk menyelesaikan beberapa tugas hal ini membukti lebih lanjut tentang pentingnya kualitas dalam IS (Schaupp et al., 2006). Dari hasil pengujian kualitas sistem ERP SAP berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan, minat perilaku, dan kepuasan pengguna. Kualitas sistem merupakan kinerja sistem secara keseluruhan. Dalam implementasi ERP dilakukan penambahan struktur file yang baru, fungsi modul baru, dan penulisan laporan yang baru. Implementasi *hardware* atau *software* yang dipilih harus sesuai dengan kebutuhan organisasi (Zhang et al., 2003). Kualitas sistem juga erat hubungannya dengan kemudahan penggunaan yaitu kualitas sistem yang baik membuat pengguna merasakan kemudahan dari penggunaan ERP.

Temuan pada penelitian terdapat implikasi bahwa kualitas sistem ERP dalam menyelesaikan tugas pekerjaan

merupakan suatu yang penting dalam adopsi sistem ERP SAP pada PTPN XI. Dalam meningkatkan kualitas sistem ERP SAP PTPN XI harus meningkatkan penyesuain antara ERP SAP dengan proses bisnis perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan produksi gula. Hal ini telah dilakukan oleh PTPN XI dengan menyesuaikan alur dalam ERP SAP dengan proses bisnis perusahaan, tcode yang tidak ada pada ERP SAP telah diprogram agar tcode transaksi tersebut ada dalam sistem. Namun saat ini masih sering terjadi error baik dari sistem ataupun pengguna. Sehingga perlu untuk meningkatkan penyesuaian dan apabila ERP SAP tidak dapat mengakomondir proses bisnis perusahaan dimasa depan dapat disesuaikan dengan membuat atau menggunakan sistem pendukung lain untuk meningkatkan kualitas sistem ERP yang diadopsi perusahaan.

4. *Management Support*

Dukungan manajemen merupakan penggerakan yang dilakukan oleh manajemen yang ada dalam organisasi merupakan hal dasar untuk memastiskan bahwa semua pekerja berkerja menuju tujuan yang sama. Dukungan dan dorongan manajemen kepada pengguna dalam menggunakan sistem dapat membangun persepsi pengguna (Bingi, 1999). Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan *management support* berpengaruh secara signifikan terhadap *use* atau penggunaan ERP SAP pada PTPN XI. Upaya peningkatan dukungan manajemen yang dapat dilakukan dengan meningkatkan komunikasi terkait apa yang dirasakan pengguna dengan dari adopsi sistem ERP pada PTPN XI untuk mencapai tujuan yang sama, dengan membuat rencana strategis perusahaan berdasarkan faktor – faktor penentu kesuksesan adopsi ERP SAP, dukungan manajemen dalam penggunaan ERP SAP yang telah dilakukan perusahaan saat ini sekitar 65%

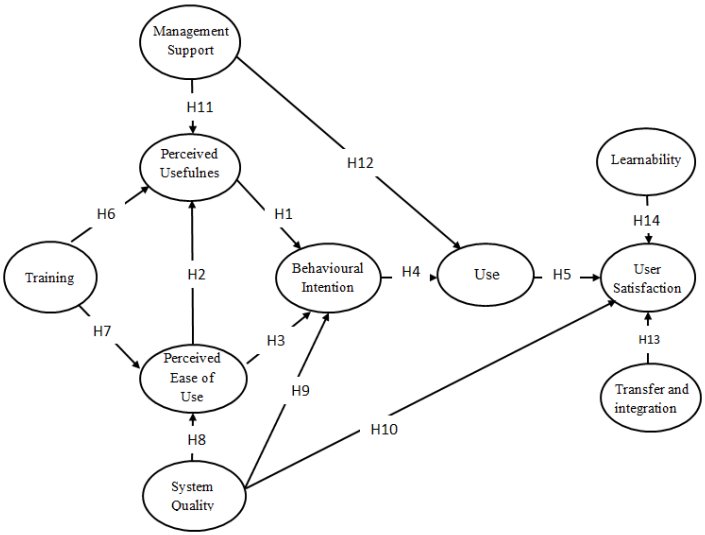
sehingga perlu untuk meningkatkan dukungan manajemen yang mendorong penggunaan ERP SAP oleh pengguna.

5.2.5 Penambahan Variabel

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan variabel yang dapat ditambahkan kedalam model penelitian penelitian selanjutnya. Variabel tambahan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel tersebut mempengaruhi model tersebut. Tabel 19 merupakan variabel yang dapat menjadi variabel tambahan sebagai berikut:

Tabel 5. 18 Penambahan variabel

Variabel	Penjelasan	Reference
Transfer and integration	Variabel digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan, ide dan inovasi dapat menyebar melalui saluran komunikasi antar departemen dan fungsional. Penyebaran pengetahuan dan keterampilan menggunakan sistem ERP memungkinkan pengguna lebih siap menerapkan sistem ERP.	(Nwankpa & Roumani, 2014)
Learnability	Variabel *learnability* bertujuan untuk mengetahui kemampuan belajar sistem ERP yang dapat mengurangi beban mental pengguna dalam melakukan tugas pekerjaan mereka.	(Calisir & Calisir, 20014)



Gambar 5.1 Model Penelitian dengan penambahan variabel

Variabel yang diusulkan merupakan *Transfer and Intergration* (TI) dan *Learnability* (LB). Variabel *Transfer and Integration* merupakan variabel laten eksogen atau sebagai variabel independen yang mempengaruhi secara langsung tingkat variabel *user satisfaction* pada penggunaan ERP. Variabel *Learnability* juga merupakan variabel independen yang mempengaruhi secara langsung variabel *user satisfaction* dalam hal tingkat pemahaman pengguna terhadap sistem, berikut merupakan hipotesis setelah penambahan variabel.

Tabel 5.19 Hipotesis Penelitian dengan Penambahan Variabel

Kode Hipotesis	Pernyataan
H1	*Perceived Usefulness* → *Behavioral intention* Manfaat yang dirasakan pengguna ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna.

H2	*Perceived ease of use* → *Perceived Usefulness* Persepsi kemudahan penggunaan ERP memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan
H3	*Perceived ease of use* → *Behavioral intention* Persepsi kemudahan penggunaan ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna
H4	*Behavioral Intention* → *Perceived Usefulness* Niat perilaku pengguna ERP memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan.
H5	*Use*→ *User Satisfaction* Penggunaan sistem ERP memiliki efek positif pada Kepuasan Pengguna.
H6	*Training* → *Perceived Usefulness* Pelatihan Pengguna memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan dari ERP.
H7	*Training* → *Perceived Ease of Use* Pelatihan Pengguna memiliki efek positif pada persepsi kemudahan penggunaan ERP
H8	*System Quality* → *Perceived Ease of Use* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada persepsi kemudahaan penggunaan ERP
H9	*System Quality* → *Behavioral Intention* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada niat perilaku pengguna.
H10	*System Quality* → *User Satisfaction* Kualitas Sistem ERP memiliki efek positif pada kepuasan pengguna.
H11	*Management support* →*Perceived Usefulness* Dukungan Manajemen memiliki efek positif pada manfaat yang dirasakan dari ERP
H12	*Management support* →*Use* Kepemimpinan organisasi memiliki efek positif mendukung penggunaan ERP.
H13	*Transfer and Integration* →*User satisfaction* Trasfer dan integrase informasi memiliki efek positif terhadap kepuasan pengguna ERP.
H14	*Learnability* →*User satisfaction* Tingkat pemahaman memiliki efek positif terhadap kepuasan pengguna ERP.

Berdasarkan rekomendasi penambahan beberapa variabel yang telah disebutkan pada Tabel 5.20. Rekomendasi penambahan variabel ini berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan dari beberapa penelitian sebelumnya. Variabel *Transfer and Intertegration* direkomendasikan karena dengan variabel tersebut dapat diketahui bagaimana penyebaran pengetahuan antar fungsionalitas perusahaan, dengan begitu pengguna akan merasa lebih siap dalam menggunakan suatu teknologi dalam menjalankan tugas pekerjaan mereka (Jerez-Gómez et al., 2005). Dengan menambahkan variabel tersebut akan mempengaruhi kepuasan penggunaan sistem ERP. Variabel *learnability* merupakan variabel yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman pengguna, dengan adanya variabel tersebut dapat mempengaruhi tingkat *user satisfaction* penggunaan ERP. Pemahaman pengguna akan mengurangi beban mental dalam melaksanakan tugas menggunakan ERP. Hal ini perlu diperhatikan karena jika terdapat masalah dalam memahami seseorang cenderung akan malas menggunakan sistem tersebut, sehingga mempengaruhi tingkat kepuasaan yang pengguna rasakan. Penambahan variabel diharapkan menjelaskan secara lebih detail terkait dengan faktor yang mempengaruhi *user satisfaction* pada tahap adopsi penggunaan sistem ERP dengan sudut pandang yang berbeda pada model penelitian sebelumnya.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VI
PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang merupakan bagian terakhir dalam buku Tugas Akhir ini yang meliputi rangkuman hasil implementasi, penambahan variabel serta pemberian saran apabila dilakukan penelitian selanjutnya. Kesimpulan disusun berdasarkan hasi analisis dan hipotesis serta saran pengembangan penelitian kedepannya didasarkan pada riset dan perusahaan sebagai berikut:

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna ERP pada PTPN XI. Faktor yang dianalisis dalam penelitian ini antara lain adalah *behavioural intention, perceived ease of use, perceived usefulness, use, user satisfaction, management support, system quality* dan *training.* Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada 57 pengguna ERP SAP di PT. Perkebunan Nusantara XI. Berikut merupakan faktor yang mempengaruhi secara signifikan dan positif terhadap adopsi dan kepuasan pengguna ERP SAP pada PTPN XI berdasarkan model riset (Costa et al., 2016) yang meliputi pengujian Hipotesis 1 sampai Hipotesis 12 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- *Perceived ease of use* berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness* adopsi ERP SAP (H2) sehingga dapat diartikan persepsi pengguna merasa mudah dalam menggunakan ERP SAP dapat meningkatkan manfaat yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan pengguna dari adanya adopsi sistem ERP SAP pada PTPN XI.
- *Behavioral intention* berpengaruh secara signifikan terhadap *use* ERP SAP (H4) sehingga dapat diartikan minat perilaku pengguna untuk menggunakan sistem ERP SAP meningkatkan

penggunaan sistem ERP SAP oleh pengguna pada PTPN XI.

- *System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived ease of use* adopsi sistem ERP SAP (H8) sehingga dapat diartikan kualitas sistem ERP SAP yang diadopsi oleh PTPN XI mempengaruhi persepsi kemudahaan yang dirasakan oleh pengguna.
- *System quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *behavioral intention* adopsi sistem ERP SAP (H9) sehingga dapat diartikan kualitas sistem ERP SAP yang diadopsi oleh PTPN XI meningkatkan minat perilaku pengguna dalam menggunakan sistem ERP SAP.
- *System Quality* berpengaruh secara signifikan terhadap *User Satisfaction* adopsi sistem ERP SAP (H10) sehingga dapat diartikan kualitas sistem ERP SAP yang diaposi oleh PTPN XI mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna ERP SAP pada PTPN XI.
- *Management support* berpengaruh secara signifikan terhadap *use* sistem ERP SAP (H12) sehingga dapat diartikan dukungan manajemen meningkatkan penggunaan sistem ERP SAP oleh pengguna pada PTPN XI.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, adapun saran yang diberikan peneliti yang dapat digunakan untuk penelitian selajutnya dan pihak perusahaan adalah:

1. Pihak PT. Perkebunan Nusantara XI
   Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terkiat dengan hubungan faktor yang mempengaruhi adopsi dan kepuasan pengguna untuk meningkatkan kesuksesan adopsi ERP SAP pada PTPN XI berdasarkan variabel yang berpengaruh atau signifikan diantaranya adalah variabel *perceived ease of use*,

behavioral intention, system quality dan *management support* maka dapat diberikan beberapa saran pengembangan untuk meningkatkan kesuksesan adopsi sistem ERP SAP pada PTPN XI diantaranya:

a. Dalam meningkatkan persepsi penguna terutama kemudahan yang dirasakan dengan adanya adopsi sistem ERP pada PTPN XI dapat dilakukan dengan memperbaharui dan meningkatkan modul yang interaktif sehingga bagian yang dirasa sulit bagi pengguna dapat dipelajari kembali, dikarenakan modul yang digunakan perusahaan saat ini masih manual berupa screenshoot tahapan transaksi.

b. Dalam meningkatkan minat perilaku pengguna dalam menggunakan sistem ERP SAP salah satunya dengan rutin mengadakan sosialisasi ERP dan gerakan kesadaran manfaat penggunaan ERP SAP terhadap pekerjaan dan perusahaan. Hal ini telah dilakukan pada PTPN XI namun hanya pada awal implementasi sehingga perlu untuk meningkatkan minat pengguna dalam menggunakan ERP SAP.

c. Dalam meningkatkan kualitas sistem ERP SAP PTPN XI harus meningkatkan penyesuain antara ERP SAP dengan proses bisnis perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan produksi gula. Hal ini telah dilakukan oleh PTPN XI dengan menyesuaikan alur dalam ERP SAP dengan proses bisnis perusahaan, tcode yang tidak ada pada ERP SAP telah diprogram agar tcode transaksi tersebut ada dalam sistem. Namun saat ini masih sering terjadi error baik dari sistem ataupun pengguna. Sehingga perlu untuk meningkatkan penyesuaian dan apabila ERP SAP tidak dapat mengakomondir proses bisnis perusahaan dimasa depan dapat disesuaikan dengan membuat atau menggunakan

sistem pendukung lain untuk meningkatkan kualitas sistem ERP yang diadopsi perusahaan.

d. Upaya peningkatan dukungan manajemen yang dapat dilakukan dengan meningkatkan komunikasi terkait apa yang dirasakan pengguna dengan dari adopsi sistem ERP pada PTPN XI untuk mencapai tujuan yang sama, dengan membuat rencana strategis perusahaan berdasarkan faktor – faktor penentu kesuksesan adopsi ERP SAP, dukungan manajemen dalam penggunaan ERP SAP yang telah dilakukan perusahaan saat ini sekitar 65% sehingga perlu untuk meningkatkan dukungan manajemen yang mendorong penggunaan ERP SAP oleh pengguna.

2. Penelitian Selanjutnya:
   a. Perlu dilakukan pengembangan dengan memperhatikan penelitian mengenai faktor yang berpotensi mempengaruhi *user satisfaction*, adapun variabel yang diusulkan *Transfer and Intertegration* untuk mengetahui penyebaran pengetahuan antar fungsional dan *learnability* untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap sistem yang digunakan.
   b. Perlu dilakukan pengembangan terhadap model penelitian yang mempengaruhi adopsi sistem ERP SAP dalam aspek faktor pendorong pengguna dalam mengadopsi sistem ERP sehingga dapat diketahui variabel yang mempengaruhi adopsi dari sisi pengguna.
   c. Perlu memperhatikan bagaimana menyebarkan kuesioner untuk menjamin ketepatan data yang diisi oleh responden penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Adminspssstatistik, 2016. *Uji Validitas dan Reliabilitas dengan SPSS*. [Online] Available at: http://www.spssstatistik.com/uji-validitas-dan-reliabilitas-dengan-spss/ [Accessed 05 November 2019].

Agarwal, R. & Karahanna, E., 2000. Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4), p.665.

Akkermans, H.A., Bogerd, P., Yücesan, E. & van Wassenhove, L.N., 2003. The impact of ERP on supply chain management: exploratory findings from a European Delphi study. *European Journal of Operational Research*, 146(2), pp.284-301.

Almajali, D., Masa'deh, R. & Tarhini, D., 2016. Antecedents of ERP systems implementation success: a study on Jordanian healthcare sector. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(4), pp.549-65.

Al-Mashari, , Al-Mudimigh, A. & Zairi, M., 2003. Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European journal of operational research*, 146(2), pp.352-64.

Amoako-Gyampah, K., 2004. ERP implementation factors. *Business Process Management Journal*, 10(2), pp.171-83.

Ananto, P.K.F., 2018. *Evaluasi Penerapan Modul Manajemen Material Enterprise Resource Planning (ERP) SAP Dengan Misfit Analysis (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI)*.

Arasanmi, C., 2019. Training effectiveness in an enterprise resource planning system environment. *European Journal of Training and Development*, 43(5/6), pp.476-89.

Basoglu, N., Daim, T. & Kerimoglu, O., 2007. Organizational adoption of enterprise resource planning systems: a

conceptual framework. *The Journal of High Technology*, 18(1), pp.73-97.

Bingi, P..S.M.K..&.G.J.K., 1999. Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), pp.7-14.

Calisir, F. & Calisir, F., 20014. Computers in Human Behavior. *The relation of interface usability characteristics,perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource*, 20, p.505–515.

Cheng , Y.-M., 2018. What drives cloud ERP continuance? An integrated view. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(5), pp.724-750.

Cheng, Y.-M., 2019. A hybrid model for exploring the antecedents of cloud ERP continuance. *International Journal of Web Information Systems*.

Chin, W.W., 1998. The Partial Least Square Approach to Structural Equation Modelling. *Modelling Method for Bussiness Research*, 295(2), pp.295-336.

Costa, C.J., Ferreira, E., Bento, F. & Aparicio, M., 2016. Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants. *Computers in Human Behavior*, 63, pp.659-71.

Davenport, T.H., 1998. Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4).

Davis, F. D., 1993. User acceptance of information technology: system characteristics,user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), pp.475-87.

Davis, F.D., 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS quarterly*, pp.319-40.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R., 1989. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), pp.982-1003.

Delone, W.H. & McLean, E.R., 2003. The DeLone and McLean model of Information systems success: a ten-year update. *Information Systems Research*, 3(1), pp.60-95.

DeLone, W.H. & McLean, E.R., 1992. Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), pp.60-95.

Dezdar, S. & Ainin, S., 2012. Examining Successful ERP Projects in Middle-East and South-East Asia. *American Journal of Scientific Research* , 56, pp.13-56.

Foroughi, B., Iranmanesh, M. & Hyun, S., 2019. Understanding the determinants of mobile banking continuance usage intention. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(6), pp.1015-33.

Gallivan, M.J., Spitler, V.K. & Koufaris, M., 2005. "Does information technology training matter? A social information processing analysis of coworkers' influence on IT usage in the workplace. *Journal of Information Systems*, 22(1), pp.153-92.

Garson, G.D., 2016. *Partial Least Square : Regression & Structural Equation Models*. Asheboro: USA: Statistical Associates Publishing.

Ghozali, I., 2016. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program (IBM SPSS)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hair, F., Black, W.C., Babin , B.J. & Anderson, R.E., 2006. *Multivariate data analysis 6th Edition*. 6th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Henseler, J., Ringle C. M. & Sarstedt , M., 2015. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *jurnal of the Academy Market Science*, 43, pp.115-35.

Hsu, P.-F., Yen, H.R. & Chung, J.-C., 2015. Assessing ERP post-implementation success at the individual level: Revisiting the role of service quality. *Information & Management*, 52(8), pp.925-42.

Ilmy, A.F., 2018. *Evaluasi Penerapan Modul Sales and Distribution Enterprise Resource Planning (ERP) SAP Dengan Misfit Analysis (Studi Kasus: PT. Perkebunan Nusantara XI)*.

Jerez-Gómez, P., Céspedes-Lorente, J. & Valle-Cabrera, R., 2005. Organizational learning capability: a proposal of measurement. *Journal of Business Research*, 58(6), pp.715-25.

Jogiyanto, H., 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Aplikasi Bisnis*. 3rd ed. Yogyakarta.

Kamble, S., Gunasekaran, A. & Arha, H., 2019. Understanding the Blockchain technology adoption in supply chains-Indian context. *International Journal of Production Research*, 57(7), pp.2009-33.

Ke, W. & Wei, K.K., 2008. Organizational culture and leadership in ERP implementation. *Decision Support Systems*, 45(2), pp.208-18.

Klaus , H., Rosemann, M. & Gable, G.G., 2000. What is ERP? *Information Systems Frontiers*, 2(2), pp.141-62.

Lowry, P.B., Karuga, G.G. & Richardson, V.J., 2007. Assessing leading institutions, faculty, and articles in premier information systems research journals. *Communications of the Association for Information Systems*, 20(1).

Mardiana, S., Tjakraatmadja, J.H. & Aprianingsih, A., 2015. DeLoneeMcLean information system success model revisited: the separation of intention to useuse and the integration of technology acceptance models. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(S), pp.172-82.

Mayeh , M., Ramayah, T. & Mishra, A., 2019. The role of absorptive capacity, communication and trust in ERP adoption. *Journal of System and Software*, 119, pp.58-69.

McAfee, , 2009. *Enterprise 2.0: New collaborative tools for your organization's toughest challenges*. Boston: Harvard Business Press.

Monecke, A. & Leisch, F., 2012. semPLS: structural equation modeling using partial least squares. *Journal of Statistical Software*, 48(3), pp.1-32.

Ngai, E.W., Law, C.C. & Wat, F.K., 2008. Examining the critical success factors in the adoption of enterprise resource planning. *Computers in industry*, 59(6), pp.548-64.

Nwankpa, J.K., 2015. ERP system usage and benefit: A model of antecedents and outcomes. *Computers in Human Behavior*, 45, pp.335-44.

Nwankpa, J. & Roumani, Y., 2014. Understanding the link between organizational learning capability and ERP system usage: An empirical examination. *Computers in Human Behavior*, 33, pp.224-34.

Pang, C. et al., 2013. Market share analysis: ERP Software. *Worldwide*.

Pan, M. & Jang, W., 2008. Determinants of the adoption of enterprise resource planning within the technology-organization-environment framework: Taiwan's communications. *Journal Of Computer Information Systems*, 48(3), pp.94-102.

Perera , H. & Costa, W., 2008. 'Analytic Hierarchy Process for Selection of Erp Software for Manufacturing Companies. *The Journal of Business Perspective*, 12(4), pp.1-11.

Rajan, A. & Baral, R., 2015. Adoption of ERP system: An empirical study of factors influencing the usage of ERP and its impact on end user. *IIMB Management Review*, 27(2), pp.105-17.

Rezvani, A., Dong, L. & Khosravi, P., 2017. Promoting the continuing usage of strategic information systems: The role of supervisory leadership in the successful implementation of enterprise systems. *Information Management*, 37(5), pp.417-30.

Ruivo, P., Oliveira, T. & Neto, M., 2014. Examine ERP post-implementation stages of use and value: empirical evidence from Portuguese SMEs. *International Journal of Accounting Information Systems*, 15(2), pp.166-84.

Sari, D.K., 2018. *Analisis dan Usulan Perbaikan Pasca Implementasi Enterprise Resource Planning di PT. Perkebunan Nusantara XI Surabaya Menggunakan Metode Content Analysis*.

Sarwono, Y., 2010. Pengertian dasar structural equation modeling (SEM). *lmiah Manajemen Bisnis*, 10(3).

Schaupp, L.C., Fan, W. & Belanger, F., 2006. Determining success for different website goals. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*, 6, pp.107b-7b.

Selamat, Z., Jaffar, N. & Ong, B.H., 2009. Technology acceptance in Malaysian banking industry. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, pp.143-55.

Slovin, E., 1960. *Slovin's formula for sampling technique*.

Sumin, 2009. *Pemodelan Persamaan Struktural Untuk Sampel Kecil Mengguakan Metode Bootstrap Pada Partial Least Square*. Suarabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Vinzi, V.E., Chin, W.W., Henseler, J. & Wang, , 2010. *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. 1st ed. Verlag Berlin Heidelberg: Spinger.

Wixom, B.H. & Todd, A., 2005. A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), pp.85-102.

Wold, H., 1985. Partial Least Squares, In S Kotz & N.L Johson (Eds). *Encyclopedia Statistical Sciences*, 8, pp.587-99.

Yahmin & Kurniawan, 2011. *Genrasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square Path Modelling*. Bandung : Salemba Infotek.

Youngberg, E., Olsen, D. & Hauser, K., 2009. Determinants of professionally autonomous end user acceptance in an enterprise resource planning system environment. *International Journal of Information Management*, 29(2), pp.138-44.

Zhang, L., Lee, M.K., Zhang, Z. & Banerjee, P., 2003. Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China. *In 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pp.10-pp.

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. KUESIONER PENELITIAN

KUESIONER KEPUASAN PENGGUNA DAN ADOPSI PENGGUNAAN ERP-SAP

Kepada Yth

Bapak/Ibu/Saudara/i di PTPN XI

Saya sedang melakukan penelitian Tugas Akhir terkait dengan adopsi sistem ERP pada PTPN XI dengan judul "ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *USER SATISFACTION* DAN *ADOPTION* PENGGUNAAN ERP DENGAN PARTIAL LEAST SQUARE-SEM" mengharapkan Bapak/Ibu/Saudara/i sebagai pengguna dari sistem ERP pada PTPN XI mengisi kuesioner. Bapak/Ibu/Saudara/I diharapkan dapat memberikan jawaban yang jujur sesuai dengan yang dirasakan dan keadaan sesungguhnya. Data dari kuesioner hanya akan dipergunakan pada penelitian Tugas Akhir Program Sarjana Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Saya menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya atas bantuan Bapak/Ibu/Saudara/I dalam mengisi kusioner.

Hormat Saya,

Santi Destyarini

A. IDENTITAS

Nama :
Jenis Kelamin : Perempuan/ Laki - laki
Pendidikan Terakhir:
Usia :
Divisi :
Email :
Nomer Telepon :

B. KUESIONER

Pada kuesioner dibawah ini Bapak/Ibu/Saudara/i dapat mengisi jawaban secara jujur dan sesuai dengan keadaan yang dirasakan dari adopsi sistem ERP-SAP pada PTPN XI, dengan tanda centang (✓) pada salah satu kotak sesuai dengan pilihan jawaban dengan skala penilaian berikut:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Kurang setuju
4. Netral
5. Cukup setuju
6. Setuju
7. Sangat setuju

Apabila terdapat pertanyaan yang belum jelas, dapat menghubungi saya melalui Phone/Whatsapp: 08817186151 | email: santi.desty12@gmail.com

No.	Pernyataan	Jawaban						
		1	2	3	4	5	6	7
Perceived usefulness: Tingkat kepercayaan bahwa penggunaan sistem akan meningkatkan kinerja dalam pekerjaannya								
1.	Saya merasa menggunakan sistem							

	ERP-SAP meningkatkan kinerja perkerjaan yang saya lakukan.							
2.	Saya merasa menggunakan sistem ERP-SAP saya dapat meningkatkan produktivitas yang dapat saya capai.							
3.	Saya merasa menggunakan sistem ERP-SAP meningkatkan efektivitas pekerjaan saya.							
4.	Saya merasa bahwa sistem ERP-SAP berguna dalam pekerjaan saya.							
Perceived ease of use : Tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tersebut tidak membutukan banyak usaha								
5.	Saya merasa interaksi dengan sistem ERP-SAP jelas dan mudah dimengerti.							
6.	Saya merasa interaksi dengan sistem ERP-SAP tidak membutuhkan banyak usaha mental. (Note: usaha mental adalah usaha dalam memahami dan memproses informasi dari teknologi yang							

	digunakan).							
7.	Saya merasa sistem ERP-SAP mudah digunakan.							
8.	Saya merasa mudah untuk melakukan apa yang saya inginkan dengan menggunakan ERP-SAP.							
Behavioral intention: Niat perilaku individu menggunakan sistem dalam pekerjaannya.								
9.	Saya berencana akan terus menggunakan ERP-SAP di masa depan.							
10.	Saya akan selalu mencoba menggunakan ERP-SAP dalam keseharian saya.							
11.	Saya berencana untuk terus menggunakan ERP-SAP secara rutin.							
USE: Tindakan sebagai bentuk niat untuk menggunakan sistem								
12.	Saat ini saya merasa sebagai pengguna yang sering menggunakan ERP-SAP.							
Training: Pelatihan pengguna yang diberikan								
13.	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, berikan peringkat bagaimana program							

	pelatihan pada sistem ERP-SAP.							
14.	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, berikan peringkat tingkat pemahaman tentang materi pelatihan.							
15.	Berdasarkan program pelatihan pengguna yang telah dilakukan, Seberapa membantu program pelatihan dalam menavigasi topik setelah pelatihan dan penerapan dalam tugas sehari – hari.							
Management Support: Dukungan dan dorongan manajemen dalam pengunaan ERP-SAP								
16.	Saya merasa atasan saya secara aktif mendorong saya menggunakan ERP.							
17.	Saya merasa pemimpin perusahaan secara tegas mendukung dalam penggunaan ERP di perusahaan.							
System Quality: Kualitas sistem dalam menyelesaikan tugas								
18.	Saya merasa sistem ERP-SAP perusahaan kami mudah untuk dinavigasikan.							

19.	Saya merasa dengan menggunakan ERP-SAP lebih mudah menemukan informasi yang dibutuhkan.							
20	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami tersturktur dengan baik.							
21.	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami mudah untuk digunakan.							
22.	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami menawarkan fungsionalitas yang sesuai dengan yang saya butuhkan.							
23.	Saya merasa ERP-SAP perusahaan kami menawarkan akses yang nyaman ke semua aplikasi bisnis yang saya butuhkan.							
User Satisfaction: Kepuasan terhadap sistem								
24.	Saya merasa ERP-SAP mendukung bidang pekerjaan dan tanggung jawab saya.							
25.	Saya merasa ERP-SAP yang sekarang digunakan efisien (misal: membantu menjalankan tugas secara tepat atau							

	sesuai).							
26.	Saya merasa ERP-SAP yang sekarang digunakan efektif (misal: memberikan hasil atau pengaruh).							
27.	Saya merasa secara keseluruhan ERP-SAP memuaskan.							

LAMPIRAN B. DATA HASIL KUESIONER

Data hasil kuesioner PU1-PE0U4

PU1	PU2	PU3	PU4	PEO U1	PEO U2	PEO U3	PEO U4
6	6	6	6	4	4	5	4
4	4	4	3	5	6	6	4
6	6	6	6	6	3	5	5
6	6	6	6	5	5	5	5
5	5	5	6	5	5	5	5
6	6	6	6	6	5	5	5
6	6	6	6	5	5	5	6
3	3	3	3	3	5	5	3
1	1	1	6	1	1	1	1
5	5	5	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	4	5	5
4	4	4	5	4	3	5	2
5	5	5	5	5	4	5	5
6	5	6	6	6	5	6	5
6	5	6	6	6	5	6	4
4	4	4	5	4	3	5	2
6	5	5	6	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	4
5	4	4	5	3	3	4	4
5	5	4	5	5	4	4	5
7	5	5	5	7	7	7	7
5	5	6	6	5	4	3	4
4	4	4	4	4	3	4	3
7	7	7	7	6	6	6	6
4	4	3	2	2	1	2	1
6	6	6	6	6	6	7	6
6	6	5	6	7	7	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5

5	4	4	3	4	5	2	1
6	6	4	6	6	6	4	6
5	6	5	6	5	4	5	4
6	6	6	6	5	5	5	5
6	6	4	4	4	4	4	4
5	5	5	6	4	4	4	5
6	6	6	6	6	6	6	6
3	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	3	4	4	4
2	2	4	4	2	2	4	3
7	7	7	7	7	2	4	6
2	2	2	4	3	2	3	2
3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	2	1	1	1	1	2
6	6	7	7	6	6	6	7
2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	1	4	4
2	2	2	4	4	2	1	2
2	2	2	4	2	2	2	2
3	3	4	3	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	6	5
5	5	5	5	5	5	6	5
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4
4	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	4	3	3
5	6	7	7	7	6	7	6
5	6	7	7	6	5	6	6
6	6	6	6	6	7	6	6

Data hasil kuesioner BI1-MANS2

BI1	BI2	BI3	USE	TRAI1	TRAI2	TRAI3	MANS1	MANS2

5	5	5	5	5	5	5	6	6
4	4	4	6	6	6	5	5	5
4	4	4	6	6	6	6	6	7
6	6	6	6	6	6	6	5	5
5	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	6	6	6	5	6	5
5	6	5	5	6	6	5	5	5
3	5	3	5	4	5	5	3	4
1	1	1	1	2	3	1	1	4
4	3	3	4	4	4	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3
4	5	5	6	6	5	6	5	5
4	3	3	4	3	3	3	3	3
6	6	5	6	6	5	6	6	6
6	6	4	4	5	4	5	6	6
4	5	5	4	6	5	6	4	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	4	4
5	5	4	3	5	5	6	4	5
5	5	5	5	4	4	5	3	4
7	7	7	7	6	7	7	4	5
5	5	5	5	4	4	5	5	6
5	5	5	5	5	5	4	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	4	4	6	5	2	4	3	6
7	6	6	7	6	6	6	6	6
7	6	6	7	6	6	7	7	7
5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	7	6	6	6	6	6
6	6	6	6	7	6	6	6	6
6	6	5	4	6	5	5	6	6

5	5	5	6	5	5	5	6	6
4	4	4	6	6	6	7	7	7
4	5	4	4	6	6	6	4	5
5	4	5	4	5	5	5	6	7
3	3	3	3	5	5	5	3	4
4	4	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	2	4	4	2	4	5
6	4	5	7	4	5	5	6	6
3	3	3	4	4	4	3	6	6
3	2	2	3	4	4	4	4	3
1	2	2	3	4	4	4	4	1
7	7	7	7	6	6	6	6	6
4	4	4	5	3	3	6	6	6
4	4	4	7	4	4	5	6	6
1	1	1	5	3	3	2	5	3
4	4	4	5	4	4	4	5	5
4	4	4	5	3	3	3	4	3
5	5	5	6	4	4	4	5	5
5	5	5	6	4	4	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	4	6	6
3	5	4	6	4	4	4	3	4
7	7	7	7	6	7	6	7	7
5	5	6	6	6	7	7	6	7
7	6	7	6	7	6	5	6	7

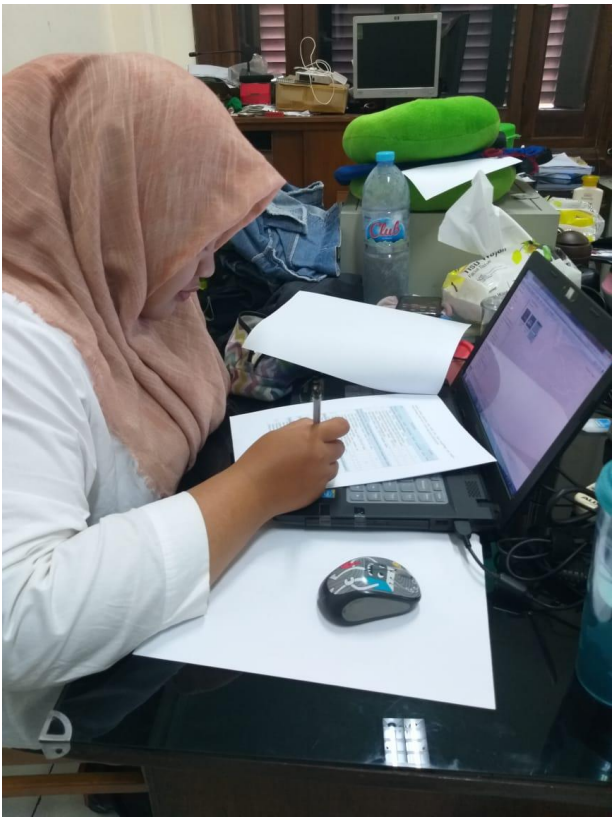
Data kuesioner SYSQ1-USS4

SYSQ1	SYSQ2	SYSQ3	SYSQ4	SYSQ5	SYSQ6	USS1	USS2	USS3	USS4
5	5	5	5	5	5	6	6	6	5
4	4	5	5	5	5	4	5	5	3

6	6	6	6	6	5	6	6	6	5
5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
6	5	5	5	6	5	5	5	6	6
4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
3	2	3	3	2	3	3	2	1	2
3	1	1	1	3	1	3	1	1	1
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
4	5	3	3	2	2	3	3	4	5
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
5	6	5	5	6	5	6	6	5	6
5	6	4	4	6	4	6	6	4	5
4	5	3	3	2	2	3	3	5	6
5	4	5	5	5	5	5	5	6	6
4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
4	2	5	4	2	5	4	4	5	4
4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
5	5	7	7	7	7	7	7	7	7
5	6	6	4	5	5	5	5	6	6
5	6	4	5	5	5	5	4	5	4
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	3	4	3	2	3	4	4	4	4
6	6	6	6	6	6	6	7	6	6
6	7	7	7	6	7	6	6	7	7
5	5	5	5	6	6	5	6	5	5
3	4	3	3	3	3	4	3	3	2
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	6	5	5	4	6	6	5	6	5
5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
5	4	5	5	7	4	7	5	7	6

4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	5	5	6	6	6	7
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
6	6	5	5	6	6	7	7	4	6
4	3	3	3	3	2	4	4	2	3
3	2	3	3	2	2	1	1	1	1
1	1	3	1	2	2	1	1	1	1
6	7	7	6	6	6	7	7	7	7
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	2	2	3	1	1	1	1	1
2	4	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
4	4	4	5	4	5	6	5	5	5
4	4	4	5	4	5	6	5	5	5
5	6	5	5	5	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
3	3	6	5	4	4	3	4	4	3
3	4	2	3	4	5	4	3	3	3
6	7	5	6	7	7	7	6	7	7
7	6	7	6	5	6	7	6	7	7
7	6	7	6	7	6	6	6	7	7

LAMPIRAN C. WAWANCARA DENGAN MENTOR



LAMPIRAN D. SURAT IJIN PENELITIAN

ptpn XI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Nomor : BA-RUPA³/P-B/19.206

Surabaya, 12 Desember 2019

Kepada Yth :
KEPALA DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
di
SURABAYA

IJIN PENELITIAN

Berdasarkan surat Saudara No. B/99964/IT2.VI.7/TU.00.08/2019 tentang permohonan Ijin Penelitian Tugas Akhir, dengan ini diberitahukan bahwa Direksi PT Perkebunan Nusantara XI memberi ijin kepada :

- **Santi Destyarini** **NIM : 05211640000130**

Mahasiswa Program SAtudi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir di Staf Khusus Perusahaan Urusan Teknologi Informasi - PT Perkebunan Nusantara XI.

Adapun ketentuan-ketentuan yang harus ditaati adalah sebagai berikut :

1. Waktu pelaksanaan Penelitian Tugas Akhir mulai : **20 Desember 2019 - 20 Maret 2020**
2. Pemondokan selama Penelitian Tugas Akhir tidak disediakan oleh PT Perkebunan Nusantara XI
3. Biaya yang dikeluarkan untuk keperluan tersebut tidak menjadi tanggungan PT Perkebunan Nusantara XI
4. **Tidak diperkenankan** mengambil data yang berhubungan dengan keuangan dan rahasia Perusahaan
5. Dalam waktu selambat-lambatnya 2 (dua) bulan setelah selesai melaksanakan Penelitian Tugas Akhir, yang bersangkutan wajib mengirimkan laporan hasil Penelitian ditandatangani Staf Khusus Perusahaan Urusan Teknologi Informasi - PT Perkebunan Nusantara XI serta disahkan Dosen Pembimbing kepada PT Perkebunan Nusantara XI dalam hal ini ke Divisi Sumber Daya Manusia dan Umum di Jalan Merak No.1 Surabaya

Demikian untuk menjadikan maklum.

PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI
DIVISI SUMBER DAYA MANUSIA DAN UMUM

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Tindasan
- Staf Khusus Perusahaan Urs. TI - PTPN XI

Kantor Pusat :
Jalan Merak No.1 - Surabaya
T : +62-31-3524596 • F : +62-31-3532525
W : www.ptpn11.co.id • E : sekretariat@ptpn11.co.id

Jujur • Tulus • Ikhlas

BIODATA PENULIS

Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, putri dari Bapak Suparman dan Ibu Sunarsih, lahir di Madiun pada tanggal 30 Desember 1997. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Dharmawanita yang lulus pada Tahun 2004, SDN Kenongorejo 01 yang lulus pada tahun 2010, SMPN 1 Pilangkenceng yang lulus pada tahun 2013, serta SMAN 1 Mejayan lulus pada tahun 2016. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan jenjang sarjana di Departemen Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya pada tahun 2016 dengan NRP 05211640000130. Selama menjadi mahasiswa, penulis mengikuti organisasi kemahasiswaan dan kegiatan lainnya, penulis pernah menjadi Staff Departemen Student Resource and Development pada BEM Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi tahun 2017/2018, Staff Divisi Dana Kreatif pada Kajian Islam Sistem Informasi, dan penulis juga aktif dalam beberapa kegiatan kepanitiaan yang diselenggarakan oleh department dan juga fakultas.

Pada tahun perkuliahan terakhir, untuk mendapatkan gelar S.Kom penulis memilih topik tugas akhir terkait Bisnis Digital pada laboratorium Sistem Enterprise. Dengan adanya tugas akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca, demikian penulis dapat dihubungi melalui email santi.desty12@gmail.com