

TUGAS AKHIR - KS 141501

**EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA
APLIKASI MANDIRI MOBILE BANK MANDIRI
(STUDI KASUS : MAHASISWA PENGGUNA
MANDIRI MOBILE DI JURUSAN SISTEM
INFORMASI ITS)**

**RIZAL ADITYA MUHAMMAD
NRP 5211 100 081**

**Dosen Pembimbing I
Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015**

FINAL PROJECT - KS 141501

***USER ACCEPTANCE OF MANDIRI MOBILE
APPLICATION BANK MANDIRI EVALUATION
(CASE STUDY: STUDENT USER MANDIRI
MOBILE IN INFORMATION SYSTEMS
DEPARTMENT ITS)***

**RIZAL ADITYA MUHAMMAD
NRP 5211 100 081**

**Academic Promotor I
Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T**

**INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT
Information Technology Faculty
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2015**

**EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA
APLIKASI MANDIRI MOBILE BANK MANDIRI
(STUDI KASUS : MAHASISWA PENGGUNA
MANDIRI MOBILE DI JURUSAN SISTEM
INFORMASI ITS)**

TUGAS AKHIR
Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

RIZAL ADITYA MUHAMMAD
NRP 5211 100 081

Surabaya, 28 Juli 2015

**KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

Dr.Eng. Febrilyan Samopa S.Kom., M.Kom.
NIP 19730219 199802 1 001

**EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA APLIKASI
MANDIRI MOBILE BANK MANDIRI (STUDI KASUS :
MAHASISWA PENGGUNA MANDIRI MOBILE DI
JURUSAN SISTEM INFORMASI ITS)**

TUGAS AKHIR
Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

RIZAL ADITYA MUHAMMAD
NRP 5211 100 081

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 9 Juli 2015
Periode Wisuda : September 2015

Edwin Riksakomara, S.Kom., M.T (Pembimbing I)

Bambang Setiawan, S.Kom., M.T (Penguji I)

Nuraini Rakhmawati, S.Kom., M.Sc.Eng (Penguji II)

**EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA
APLIKASI MANDIRI MOBILE BANK MANDIRI
(STUDI KASUS : MAHASISWA PENGGUNA
MANDIRI MOBILE DI JURUSAN SISTEM
INFORMASI ITS)**

Nama Mahasiswa : Rizal Aditya Muhammad
NRP : 5211 100 081
Jurusan : Sistem Informasi FTIF-ITS
Dosen Pembimbing I : Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T

Abstrak

Mandiri mobile adalah sebuah aplikasi layanan perbankan yang dapat diakses dengan mudah oleh nasabah bank mandiri secara langsung melalui telephone pintar. Mandiri mobile adalah salah satu layanan m-banking dari perbankan yang digunakan untuk meningkatkan mobilitas nasabah dalam melakukan transaksi keuangan secara elektronik. Dengan adanya mobile banking ini, nasabah dapat melakukan berbagai macam transaksi seperti transfer uang, pembayaran rekening listrik, air, telephone, pembelian pulsa, dan lain sebagainya.

Layanan ini sangat berguna untuk menghindari kemungkinan kejahatan dan penipuan yang marak terjadi saat ini. Namun kenyataannya pemerintah diharuskan untuk meningkatkan pengguna mobile banking di tanah air. Penelitian ini meneliti tentang tingkat penerimaan nasabah terhadap aplikasi mandiri mobile dapat dilakukan dengan mengadakan survey yang melibatkan nasabah PT. Bank Mandiri, Tbk. pada mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang telah menggunakan aplikasi mandiri mobile. Model yang digunakan

oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi dan Ki-Mun Kim digunakan sebagai model penelitian dan dalam pembentukan kerangka survey mandiri mobile. Selain itu, teknik Structural Equation Modeling (SEM) digunakan untuk mengolah data dari hasil survey dengan menggunakan tools lisrel.

Hasil menyatakan variabel laten trust berpengaruh signifikan terhadap satisfaction sedangkan usefulness, understandability, enjoyment, dan ease of use tidak berpengaruh signifikan. Pihak manajemen Bank Mandiri bisa meningkatkan kualitas aplikasi dari segi ketersediaan panduan penggunaan, tingkat kepercayaan, dan kesenangan pengguna menggunakan aplikasi mandiri mobile.

Kata kunci: *mobile banking (m-banking), Penerimaan, mandiri mobile, Structural Equation Modeling (SEM), Lisrel.*

USER ACCEPTANCE OF MANDIRI MOBILE APPLICATION BANK MANDIRI EVALUATION (CASE STUDY: STUDENT USER MANDIRI MOBILE IN INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT ITS

Student Name : Rizal Aditya Muhammad
Registration Number : 5211 100 081
Department : Sistem Informasi FTIF-ITS
Supervisor I : Edwin Riksakomara, S.Kom, M.T

Abstract

Mandiri mobile is an application banking service that can be accessed easily by an Bank Mandiri customers directly through a smart phone. Mandiri mobile is one of the m-banking services from banks that are used to improve the mobility of customers in financial transactions electronically. With the mobile banking, customers can perform various transactions such as money transfers, payment of electricity bills, water, telephone, credit purchase, and so forth.

This service is very useful to avoid the possibility of crime and fraud are rampant today. But in reality the government is required to improve the mobile banking users in the ground this air. Penelitian researching about the level of customer acceptance of the standalone mobile applications can be done by conducting a survey involving customers PT. Bank Mandiri Tbk. at the Institute of Technology students who have self menggunakan aplikasi mobile. The model used by Hun Choi, Yoo-Jung Choi and Kim Ki-Mun used as a research model and the establishment of an independent survey of mobile framework. In addition, Structural Equation Modeling (SEM) is

used to process the data from the survey by using the tools Lisrel.

Results expressed trust latent variables significantly influence satisfaction while usefulness, understandability, enjoyment and ease of use had no significant effect. The management of the bank can improve the quality of applications in terms of user's availability, level of confidence, and delight mobile users using a standalone application.

Keywords: mobile banking (m-banking), Acceptance, Mandiri Mobile Application, Structural Equation Modeling (SEM), Tools Lisrel.

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sebesar-besarnya Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Atas berbagai bantuan, Penulis ingin menghaturkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Kedua orang tua saya yang telah memberikan segala fasilitas dan doa untuk kelancaran dan kesuksesan saya selama menjalankan perkuliaan di jurusan Sistem Informasi ITS.
- Bapak Febriliyan Samopa selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi ITS. Terima kasih atas semua dukungan fasilitas selama ini.
- Bapak Edwin Riksakomara selaku dosen pembimbing tunggal saya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini yang selalu bersedia waktunya diganggu untuk bimbingan dalam pengerjaan tugas akhir. Terima kasih telah membimbing dengan sabar selama ini.
- Bapak Bambang Setiawan selaku dosen penguji I dan Bapak Nifsu Asrul Sani selaku dosen penguji II yang bersedia menyempatkan waktu untuk menguji tugas akhir saya.
- Bapak Sholiq selaku dosen wali selama tujuh semester dan Ibu Renny Pradina selaku dosen wali semester ke-delapan menjalani kuliah di jurusan Sistem Informasi ITS.
- Mas Bambang Wijanarko yang telah meluangkan waktu untuk sharing, dan mengatur waktu sidang di laboratorium E-Bisnis.
- Fitri Ayu Kusumawati, S.Si, M.Si yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberikan tutorial dalam penggunaan software Lisrel. Terima kasih.

- Lia Anggraeni, S.Si. yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi dan memberikan masukan mengenai materi statistik pada H-1 Sidang akhir saya. Terima kasih.
- Teman-teman jurusan Sistem Informasi ITS yang bersedia mengisi kuesioner saya, Terima kasih.
- Teman-teman lab. E-Bisnis, lab. SPK, dan lab. PPSI yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada saya.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran atas tugas akhir ini yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 28 Juli 2015

Penulis

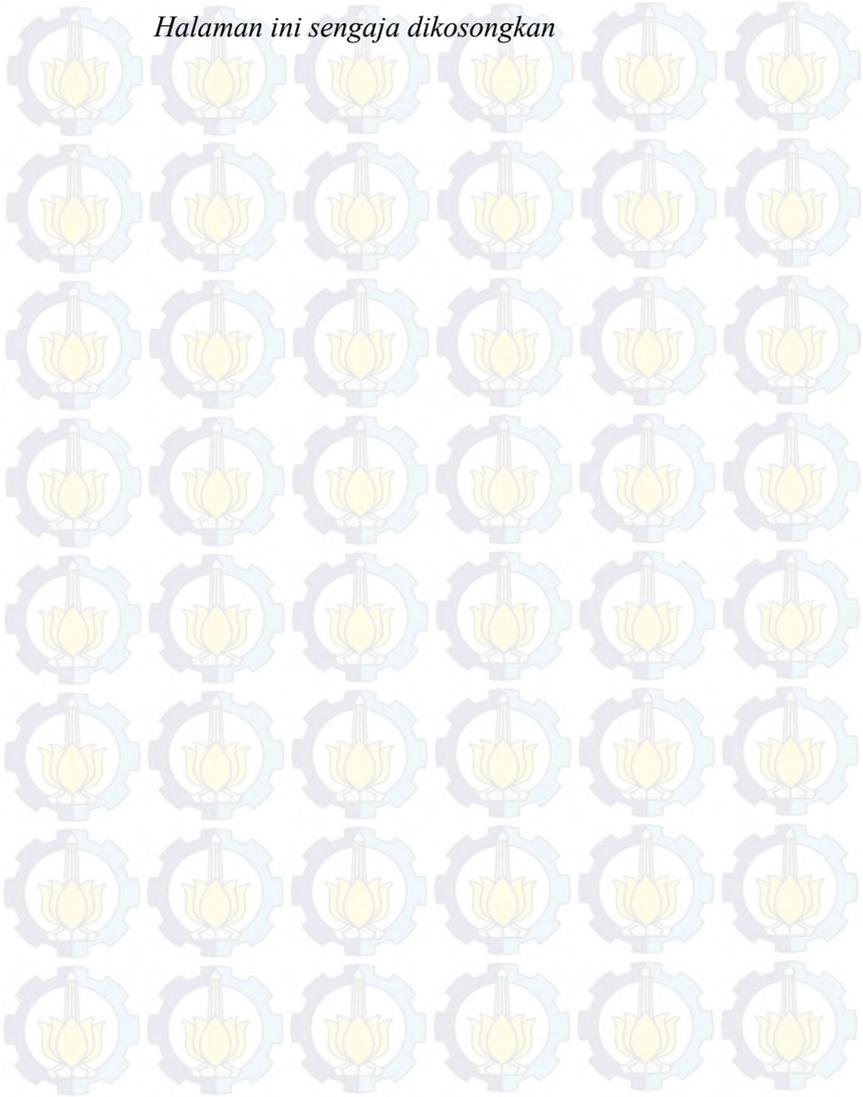
DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
Abstrak.....	v
Abstract.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup.....	3
1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Keterkaitan dengan Road Map Laboratorium E-Business.....	4
1.7 Keterkaitan dengan Penelitian Lain.....	5
1.8 Target Luaran.....	6
1.9 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 e-banking.....	9
2.2 m-banking.....	11
2.3 Smartphone.....	12
2.4 Aplikasi Mandiri Mobile.....	13
2.5 Model Penelitian.....	14
2.5.1 Kegunaan (Usefulness).....	16
2.5.2 H1 : Hubungan Kegunaan (Usefulness) terhadap Kepercayaan (Trust).....	16
2.5.3 Kemudahan pemahaman (Understandability).....	17
2.5.4 H2 : Hubungan Kemudahan pemahaman (Understandability) terhadap Kepercayaan (Trust)....	17
2.5.5 Kesenangan (Enjoyment).....	17
2.5.6 H3 : Hubungan Kesenangan (Enjoyment) terhadap Kepercayaan (Trust).....	18

2.5.7	Kemudahan penggunaan (Ease of Use)	18
2.5.8	H4 : Hubungan Kemudahan penggunaan (Ease of Use) terhadap Kepercayaan (Trust).....	19
2.5.9	Kepercayaan (Trust).....	20
2.5.10	Kepuasan (Satisfaction)	20
2.5.11	H5 : Hubungan Kepercayaan (Trust) terhadap Kepuasan (Satisfaction)	21
2.6	<i>Structural Equation Model</i> (SEM)	22
2.6.1	Model SEM	23
2.6.2	Uji Kecocokan Model	25
2.7	Software Lisrel	26
2.7.1	Bahasa Pemrograman SIMPLIS	26
2.7.2	Alur Pengolahan SEM pada Software Lisrel	28
2.8	Penentuan Jumlah Sampel	29
BAB III METODOLOGI		31
3.1	Urutan Pelaksanaan	31
3.1.1	Identifikasi Permasalahan dan Tujuan	32
3.1.2	Studi literatur	32
3.1.3	Penentuan Model dan Hipotesis Awal	32
3.1.4	Penentuan Populasi dan Sample Responden	33
3.1.5	Penyusunan Kuisisioner.....	33
3.1.6	Pengumpulan Data dan Kuesioner	33
3.1.7	Uji Asumsi Klasik.....	33
3.1.8	Uji SEM	34
3.1.9	Analisis Hasil Hipotesa	35
3.1.10	Pembuatan saran dan perbaikan	35
3.1.11	Kesimpulan dan saran	35
3.1.12	Penyusunan laporan tugas akhir.....	35
3.2	Alat dan Bahan	36
3.2.1	Alat.....	36
3.2.2	Bahan	36
BAB IV PERANCANGAN		37
4.1	Model Konseptual	37
4.2	Hipotesis	39
4.3	Penyusunan Kuesioner	40
4.4	Mapping Model ke dalam Kuesioner	40
4.4	Penentuan Responden dan Penyebaran Kuesioner	43

BAB V IMPLEMENTASI.....	45
5.1 Penyebaran Kuesioner.....	45
5.2 Pengolahan Data.....	45
5.3 Diagram Jalur.....	46
5.4 Konversi Diagram Jalur ke Persamaan.....	46
5.5 Hambatan.....	48
5.6 Rintangan.....	48
5.7 Uji coba aplikasi.....	49
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
6.1 Hasil.....	51
6.1.1 Pengolahan statistik deskriptif – profil responden.....	51
6.1.2 Data Responden.....	55
6.1.3 Uji Asumsi Klasik.....	56
6.1.4 Identifikasi Model.....	59
6.1.5 Analisis Model Pengukuran (CFA).....	59
6.1.6 Analisis Model Struktural (SEM).....	69
6.1.7 Uji coba aplikasi.....	79
6.2 Pembahasan.....	81
6.2.1 Analisis statistik deskriptif.....	81
6.2.2 Uji Asumsi Klasik.....	83
6.2.3 Analisis Model Pengukuran (CFA).....	84
6.2.4 Analisis Model Struktural (SEM).....	85
6.2.5 Analisis uji coba aplikasi.....	85
6.2.6 Analisis hipotesis.....	86
6.2.7 Saran dan Perbaikan aplikasi <i>mandiri mobile</i>	89
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
6.1 Kesimpulan.....	93
6.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
BIODATA PENULIS.....	100
LAMPIRAN A KUESIONER RESPONDEN.....	1
LAMPIRAN B DATA RESPONDEN.....	1
LAMPIRAN C HASIL UJI NORMALITAS.....	1
LAMPIRAN D HASIL UJI MULTIKOLINIERITAS.....	1

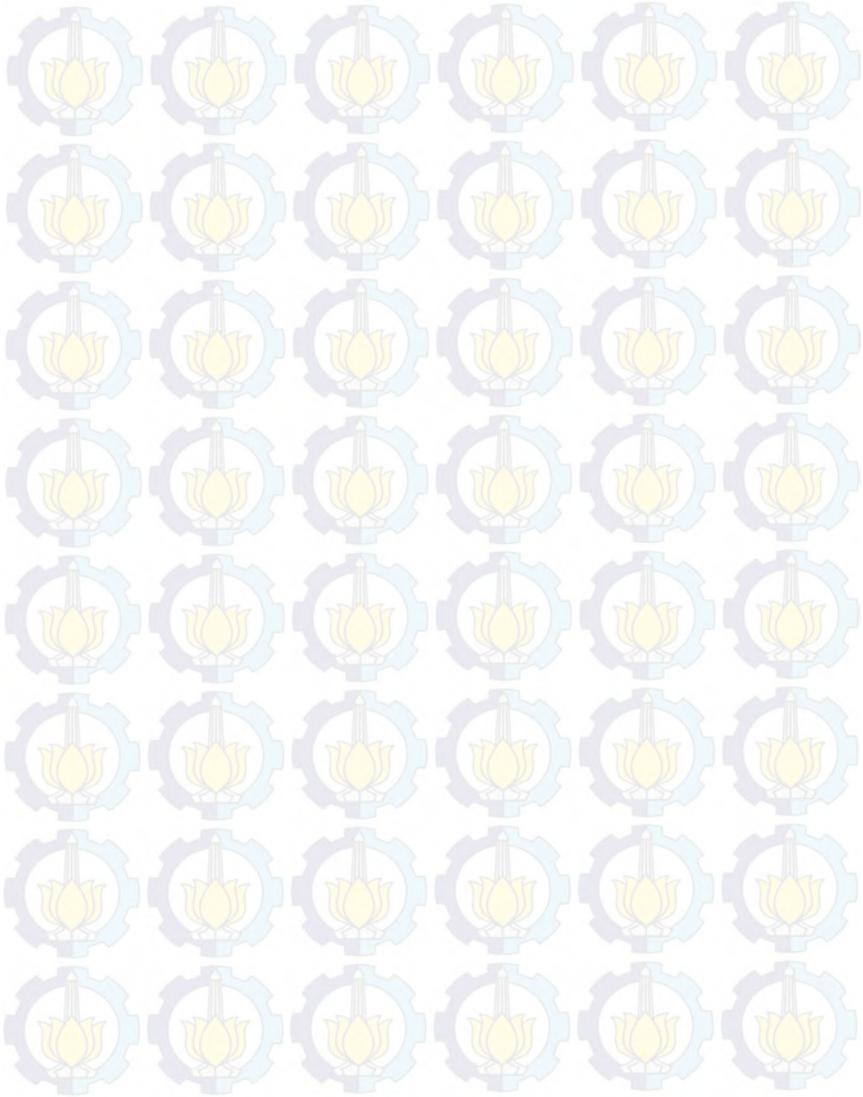
Halaman ini sengaja dikosongkan



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Road Map Lab E-Bisnis	4
Gambar 2. 1 channel aplikasi m-banking [10]	11
Gambar 2. 2 Definisi Smartphone [11]	12
Gambar 2. 3 Interface Aplikasi Mandiri Mobile	14
Gambar 2. 4 Konseptual Kerangka Penelitian [13]	15
Gambar 2. 5 Model SEM	23
Gambar 2. 6 Bentuk Umum Program SIMPLIS [32]	27
Gambar 2. 7 Pengolahan SEM dengan LISREL [32]	28
Gambar 3. 1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	31
Gambar 4. 1 Model Konseptual	38
Gambar 4. 2 Diagram Hipotesis	39
Gambar 5. 1 Diagram Jalur	46
Gambar 6. 1 Distribusi Jenis Kelamin	52
Gambar 6. 2 Distribusi Angkatan	53
Gambar 6. 3 Distribusi frekuensi penggunaan	54
Gambar 6. 4 Keperluan Pengguna	55
Gambar 6. 5 Nilai Degree of Freedom	59
Gambar 6. 6 Estimasi Model Pengukuran	60
Gambar 6. 7 Validitas Konstruk	62
Gambar 6. 8 Validitas Konstruk	67
Gambar 6. 9 Estimasi Model Struktural	69
Gambar 6. 10 Nilai Estimates	76
Gambar 6. 11 Hasil Nilai-t	77

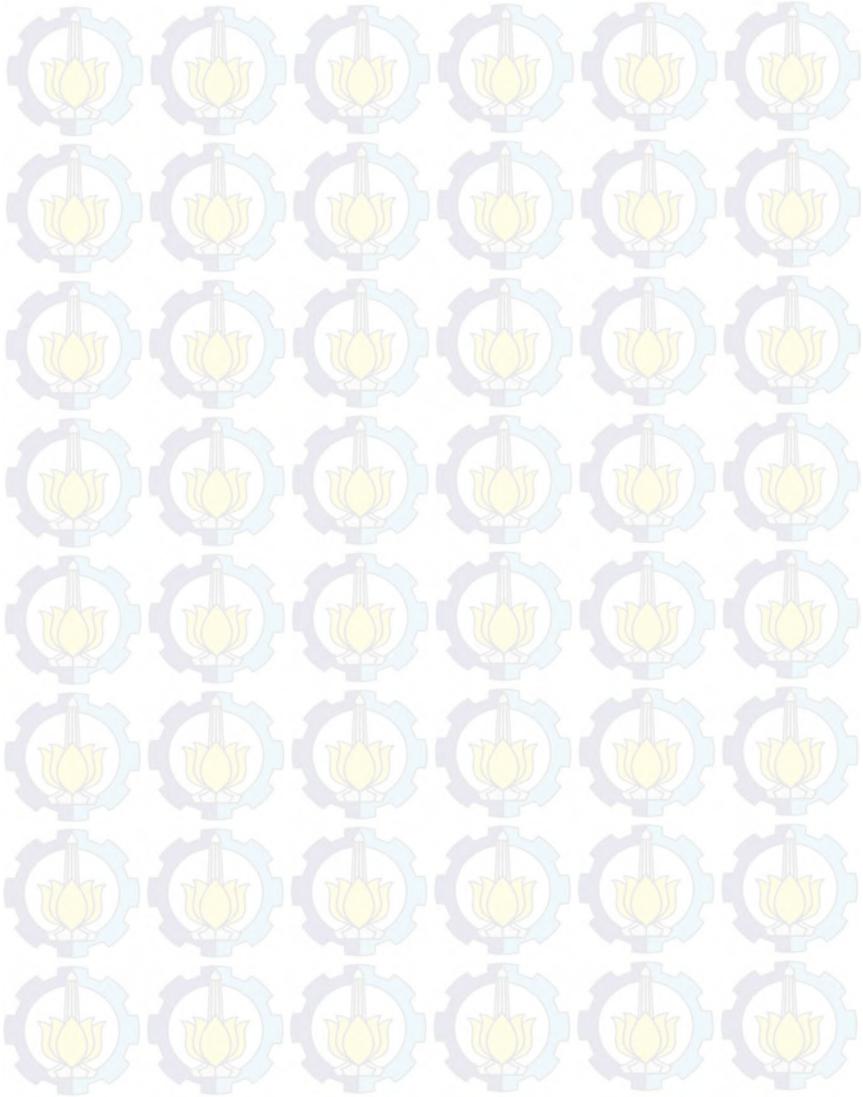
Halaman ini sengaja dikosongkan



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Istilah dalam SEM.....	23
Tabel 2. 2 Uji Kecocokan Model	25
Tabel 4. 1 Pernyataan Skala Likert	40
Tabel 4. 2 Kerangka Kuesioner	40
Tabel 6. 1 Nilai <i>Mean</i> dan <i>St.Deviasi</i>	55
Tabel 6. 2 Hasil data Normal	58
Tabel 6. 3 Keterangan SIMPLIS Model Pengukuran.....	60
Tabel 6. 4 Hasil uji validitas konstruk variabel US.....	63
Tabel 6. 5 Hasil uji validitas konstruk variabel UD	63
Tabel 6. 6 Hasil uji validitas konstruk variabel EJ.....	64
Tabel 6. 7 Hasil uji validitas konstruk variabel EU	64
Tabel 6. 8 Hasil uji validitas konstruk variabel T	65
Tabel 6. 9 Hasil uji validitas konstruk variabel S.....	66
Tabel 6. 10 Hasil uji reliabilitas	68
Tabel 6. 11 Keterangan SIMPLIS Model Struktural.....	69
Tabel 6. 12 Uji Kecocokan Model I.....	72
Tabel 6. 13 Modification Indices I.....	73
Tabel 6. 14 Uji Kecocokan Model II.....	73
Tabel 6. 15 Modification Indices II.....	74
Tabel 6. 16 Uji Kecocokan Model III	74
Tabel 6. 17 Modification Indices III	74
Tabel 6. 18 Uji Kecocokan Model IV	75
Tabel 6. 19 Kesimpulan Hipotesa	77
Tabel 6. 20 Spesifikasi Smartphone [36]	80
Tabel 6. 21 Hasil Percobaan.....	80
Tabel 6. 22 Saran dan Perbaikan (EJ3)	89

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, dan Relevansi atau Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era saat ini penggunaan telepon pintar atau yang sering disebut dengan *smartphone* tumbuh dengan cepat. Negara Indonesia menduduki peringkat kelima di dunia untuk pengguna *smartphone* [1]. Banyaknya pengguna *smartphone* yang ada di Indonesia memungkinkan pengguna untuk akses internet dari *smartphone* secara mudah dan langsung. Dari hasil riset, Jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 75 juta pengguna dan diprediksi pada 2015, jumlah pengguna internet di Indonesia akan melebihi 100 juta pengguna [2].

Perangkat *smartphone* digunakan oleh pengguna karena lebih mudah dan praktis dalam penggunaannya atau bersifat *mobile*, selain untuk alat komunikasi seperti seperti *SMS* dan *Telephone*, *smartphone* bisa digunakan untuk browsing, chatting, social networking, email, pemutar musik, radio, hingga software Navigasi [3]. Mudahnya akses internet dengan menggunakan *smartphone* ini dapat merubah kebiasaan penduduk Indonesia untuk melihat, mencari, menjual dan membeli barang melalui *smartphone* miliknya. Hal tersebut membuat pengguna dapat melakukan transaksi elektronik yaitu dengan menggunakan aplikasi *mobile banking*. *Mobile banking* adalah salah satu layanan perbankan dalam bentuk aplikasi mobile [4]. Contoh perbankan yang telah mengadopsi layanan *mobile banking* adalah Bank BCA, BII, Bank Mandiri, Bank BNI, Bank Permata, Bank BRI, dan lain-lain (Sumber : dari pencarian di toko aplikasi Play Store). Layanan *mobile banking* ini berupa SMS atau aplikasi pada *smartphone*. Menggunakan

format sms tertentu untuk SMS, dan menjalankan sebuah aplikasi mobile untuk internet banking [5]. Penggunaan *mobile banking* sendiri ditanah air cukup banyak peminat, dengan rata-rata dua juta transaksi per bulan pada salah satu bank swasta di Indonesia [6].

Sumber dari media lokal menyatakan bahwa perbankan diminta genjot penggunaan mobile banking dengan melakukan banyak sosialisasi terhadap nasabah. Hal ini dilakukan karena layanan mobile banking sangat berguna menghindari kemungkinan kejahatan dan penipuan yang marak terjadi dan meningkatkan efisiensi transaksi bagi masing-masing nasabahnya [7].

Dalam studi kasus ini penulis melakukan penelitian terhadap tingkat penerimaan pengguna terhadap *mobile banking* pada Bank Mandiri yang bernama *mandiri mobile* di lingkungan JSI ITS. *Mandiri mobile* adalah layanan *mobile banking* pada smartphone (Blackberry, Android, dan iOS) dengan tampilan menu yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Dengan mandiri mobile pengguna dapat melakukan transaksi finansial (transfer, pembayaran, pembelian, dll), transaksi non finansial (cek saldo, cek histori transaksi, dll), informasi lokasi cabang/ATM, informasi kurs dan fitur-fitur menarik lainnya [8].

Objek penelitian ini adalah pengguna *mobile banking* di lingkungan kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) khususnya di jurusan Sistem Informasi dengan menggunakan model dari penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim. Diharapkan developer aplikasi *mandiri mobile* Bank Mandiri dapat mengembangkan aplikasinya menjadi lebih baik agar dapat diterima oleh pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan perumusan masalah yang akan dibahas pada usulan tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana penerimaan pengguna terhadap aplikasi *mandiri mobile* dengan mengacu dari kerangka penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim ?
2. Bagaimana memberikan saran dan perbaikan yang tepat untuk perbaikan dan pengembangan terhadap aplikasi *mandiri mobile* pada Bank Mandiri ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini antara lain:

1. Mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa terhadap aplikasi *mandiri mobile* dengan menggunakan The Building Trust Model oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim.
2. Memberikan saran dan perbaikan yang tepat untuk perbaikan dan pengembangan terhadap aplikasi *mandiri mobile* pada Bank Mandiri.

1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup

Dari perumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka yang menjadi batasan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus yang dipakai adalah aplikasi *mandiri mobile* pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.
2. Kuesioner ditujukan kepada mahasiswa pengguna aplikasi *mandiri mobile* di jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
3. Model yang dipakai dalam penelitian ini diambil dari penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim. *The Understanding of Building Trust Model on Smartphone Application.*
4. Penelitian ini menggunakan *tools* Lisrel, sedangkan model testing menggunakan teknik Structural Equation Modeling (SEM).

1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari implementasi tugas akhir ini antara lain :

1. Sebagai informasi mengenai tingkat penerimaan pengguna *mandiri mobile* oleh mahasiswa di lingkungan JSI ITS saat ini dan bisa dimanfaatkan sebagai acuan pengembangan *mandiri mobile* kedepannya.
2. Memberikan saran dan perbaikan terhadap pihak manajemen layanan *mandiri mobile* PT.Bank Mandiri (Persero), Tbk. Agar nantinya *mandiri mobile* dapat ditingkatkan dan diterima bagi kalangan mahasiswa.

1.6 Keterkaitan dengan Road Map Laboratorium E-Business

Topik pada tugas akhir ini mengenai tingkat penerimaan pengguna aplikasi *mandiri mobile* Bank Mandiri. Pada pohon penelitian Laboratorium E-Bisnis masalah tersebut terletak pada Pengukuran Kinerja E-Bisnis yaitu pada proses Technological Assessment.



Gambar 1. 1 Road Map Lab E-Bisnis

1.7 Keterkaitan dengan Penelitian Lain

Dalam mengerjakan tugas akhir ini terdapat penelitian yang digunakan sebagai pendukung penelitian yang dilakukan, penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Analisis penerimaan nasabah terhadap layanan Mobile Banking dengan menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model dan Theory Reasoned Action, oleh David Kurniawan, Prof.Dr. Hatane Semuel. S.E., M.si, dan Edwin Japarianto, S.E., M.M. Menganalisa tentang persepsi pengguna terhadap manfaat (perceived usefulness) dan persepsi pengguna terhadap penggunaan (perceived ease of use) mobile banking [9].
2. An analysis of mobile banking acceptance by Malaysian customers, oleh Hanudin Amin, Richardo Baba, dan Mohd Zulkifli Muhammad. Penelitian ini mengadopsi Technology Acceptance Model (TAM) untuk menyelidiki faktor yang menentukan niat seseorang untuk menggunakan mobile banking antara nasabah bank di Labuan dan Kota Kinabalu [10].
3. Analisis kepercayaan dan kepuasan pengguna layanan internet banking dengan penerapan model DeLone dan McLean dinodifikasi (studi kasus : Bank BUMN dan Bank Swasta), oleh Laili Rachmawati Chairiyah, Mudjahidin, S.T, M.T, dan Retno Aulia Vinarti, S.Kom, M.Kom. yaitu penelitian mengenai analisis kepercayaan dan kepuasan internet banking dengan menggunakan ISSM yang dimodifikasi oleh Kun Chang Lee dan Namho Chung melalui tiga perspektif Sistem Informasi, yakni kualitas informasi, sistem, dan desain menggunakan metode analisis Partial Least Square (PLS) [11].
4. *The understanding of building trust model on smartphone application: Focusing on users' motivation* oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi dan Ki-Mun Kim tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa yang sebenarnya mendorong kepercayaan dan kepuasan pengguna untuk menggunakan aplikasi smartphone, faktor motivasi intrinsik atau

ekstrinsik. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa faktor-faktor motivasi ekstrinsik lebih berpengaruh pada membangun kepercayaan daripada faktor motivasi intrinsik [12]. Pada penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi dan Ki-Mun Kim ini penelitiannya berkaitan dengan aplikasi pada smartphone, oleh karena itu pada variabel laten *understandability* memiliki butir pertanyaan yang menyatakan bahwa toko aplikasi (app store) berkaitan erat dengan ketersediaan aplikasi-aplikasi pada smartphone. Sedangkan pada penelitian kali ini tentang aplikasi *mandiri mobile* berkaitan erat dengan penerbit dari aplikasi *mandiri mobile* yaitu PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk sebagai penyedia aplikasi *mobile banking*.

1.8 Target Luaran

Target luaran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi mengenai penerimaan aplikasi *mandiri mobile* oleh mahasiswa di lingkungan JSI ITS.
2. Saran dan perbaikan kepada pihak manajemen PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.
3. Dokumentasi berupa buku tugas akhir dan jurnal ilmiah.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan buku tugas akhir dibagi menjadi tujuh bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, tujuan dan manfaat tugas akhir, perumusan masalah, batasan masalah, target luaran, keterkaitan dengan road map lab

E-Bisnis dan penelitian terdahulu, serta sistematika penulisan buku tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informasi dan referensi mengenai topik penelitian yang dilakukan, model hipotesa yang digunakan, serta teknik yang digunakan untuk memvalidasi model yang ada. Hal ini dilakukan untuk mengkaji dan menunjang pengetahuan dalam mengerjakan tugas akhir ini. Adapun literatur yang digunakan yaitu: *journal* ilmiah nasional maupun internasional, paper penelitian, *e-book*, maupun buku-buku tentang SEM dan Lisrel yang dapat dijadikan bahan acuan pengerjaan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan secara rinci mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan untuk melakukan penelitian mulai dari studi pendahuluan sampai pembuatan kesimpulan.

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini berisi rancangan pengerjaan tugas akhir. Antara lain model penerimaan pengguna aplikasi *Mandiri Mobile Bank Mandiri*, hipotesis, kuesioner, dan responden.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana tugas akhir dilaksanakan. Terdiri dari penyebaran kuesioner, pengolahan data, diagram jalur, dan konversi diagram jalur ke persamaan matematika.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi kesimpulan dari seluruh proses pengerjaan tugas akhir beserta saran yang diajukan untuk proses pengembangan selanjutnya.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi kesimpulan dari seluruh proses pengerjaan tugas akhir beserta saran yang diajukan untuk proses pengembangan selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Untuk memudahkan pemahaman tentang apa yang akan dilakukan pada tugas akhir ini, akan di paparkan tentang konsep dan teknologi apa saja yang akan digunakan atau di terapkan untuk mengolah analisis yang ada. Berikut penerapan teknologi yang digunakan pada tugas akhir ini.

2.1 e-banking

Banyak pakar yang menguraikan definisi *e-banking* dari berbagai sudut pandang. Definisi yang sering digunakan banyak pihak adalah sebagai berikut.

1. Littler dan Melanthiou (2006) menjelaskan bahwa e-banking menyediakan banyak keuntungan, seperti kecepatan dalam melakukan transaksi dan membutuhkan biaya penggunaannya yang lebih rendah, namun masih ada pelanggan yang menolak untuk mengadopsi layanan e-banking tersebut karena perihal ketidakpastian dan keamanan. Lee (2009) Oleh karena itu, memahami alasan keamanan informasi ini akan berguna bagi manajer bank dalam merumuskan strategi yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan online banking [9].
2. Kolodinsky (2004) Electronic banking (e-banking) teknologi merupakan berbagai macam layanan yang berbeda, mulai dari yang umum automatic teller machine (ATM) jasa dan disetorkan langsung ke automatic bill payment (ABP), electronic transfer of funds (EFT), dan komputer perbankan. Menurut Liao et al. (1999), e-banking didefinisikan sebagai budaya transaksi dan mengakses informasi rekening bank melalui komputer pribadi (PC), dan kadang-kadang, hal itu disebut Electronic banking (e-banking) [9].
3. Konsep e-banking mencakup semua jenis kegiatan perbankan yang dilakukan melalui jaringan elektronik. Ini adalah delivery channel terbaru dari layanan perbankan

yang digunakan untuk kedua-bisnis-bisnis (B2B) dan business-to-customer (B2C) transaksi (Rehman, 2012) [9].

4. e-banking adalah mengubah cara nasabah perbankan melakukan transaksi perbankan mereka (Moga et al., 2012), dan mereka tidak lagi harus mengunjungi bank mereka untuk melakukan kegiatan perbankan. Evolusi e-banking pada dasarnya telah mengubah cara bank tradisional melakukan bisnis mereka dan cara konsumen melakukan kegiatan perbankan mereka (Eriksson et al., 2008) [9].

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-banking* adalah transaksi finansial yang dapat dilakukan melalui internet, SMS, mesin ATM, dan bahkan ponsel pintar.

Sistem *e-banking* memiliki beberapa tujuan, antara lain:

1. *e-banking* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan transaksi finansial secara elektronik.
2. *e-banking* juga meningkatkan produktivitas nasabah dalam melakukan transaksi elektronik terhadap bisnisnya.
3. *e-banking* juga dapat meminimalisir kendala waktu, jarak, dan ruang.

Selain tujuan, terbentuknya sistem *e-banking* juga memiliki keuntungan, diantaranya:

1. *e-banking* memiliki banyak fitur di dalamnya seperti Automatic Teller Machine (ATM), Automatic Bill Payment (ABP), electronic transfer of funds (EFT).
2. *e-banking* dapat di akses melalui internet, SMS, mesin ATM, dan bahkan ponsel pintar.
3. Dapat digunakan dengan *smartphone* dengan berbagai jenis sistem operasi seperti Android, iOS, Windows Phone, dan Blackberry.
4. Efisiensi biaya transportasi dan waktu.
5. Efektivitas proses transaksi secara elektronik.

Adapun layanan dari m-Banking adalah [4]:

- Akun Personal, peringatan keamanan dan notifikasi.
- Saldo rekening, pembaruan dan riwayat transaksi.
- Layanan pelanggan via perangkat selular.
- Informasi cabang atau lokasi ATM.
- Tagihan pembayaran (seperti tagihan listrik).
- Transfer dana.
- Verifikasi transaksi.
- Peringatan kartu kredit.

2.3 Smartphone

Smartphone adalah perangkat telekomunikasi yang memiliki berbagai fitur baru didalamnya seperti membaca e-book, Video Call, akses internet yang cepat, transaksi finansial, dan berbagai fitur lainnya. Adapun kegunaan smartphone banyak digunakan oleh pengguna karena yang bersifat praktis dan mobile.

Dalam berkembangannya beberapa vendor besar seperti Apple, Blackberry, Microsoft dan Google memiliki Sistem Operasi sendiri dalam smartphone besutannya, seperti iOS pada Apple, Blackberry OS pada Blackberry, Android pada Google, dan Windows Phone pada Microsoft.

NO	DEFINISI
1.	Merupakan suatu alat komunikasi atau telepon selular yang dilengkapi dengan <i>organizer digital</i> . <i>Smartphone</i> merupakan pengembangan dari telepon selular yang kemudian ditambahkan fitur dan fasilitas lainnya sehingga menjadi telepon yang cerdas dan disebut <i>smartphone</i> . http://kumpulan.info/tech/tips-teknologi/57-tips/160-tips-memilih-smartphone-atau-pda-phone.html
2.	ponsel yang menawarkan kemampuan canggih, boleh dikata kemampuannya menyerupai kemampuan PC (komputer). Sebenarnya tidak ada definisi standar perusahaan mengenai smartphone. Umumnya suatu ponsel dikatakan sebagai smartphone bila dapat berjalan pada software operating system yang lengkap dan memiliki <i>interface</i> dan <i>platform</i> standar bagi pengembang aplikasi. Sementara itu ada yang mengatakan smartphone adalah ponsel sederhana dengan fitur canggih seperti kemampuan mengirim dan menerima email, menjelajah internet dan membaca e-book, <i>built in full keyboard</i> atau <i>external USB keyboard</i> , atau memiliki konektor VGA. Dengan kata lain, <i>smartphone</i> adalah miniatur komputer dengan kemampuan ponsel. http://en.wikipedia.org/wiki/Smartphone

Gambar 2. 2 Definisi Smartphone [11]

2.4 Aplikasi Mandiri Mobile

Mandiri Mobile adalah layanan mobile banking pada smartphone (Blackberry, Android, dan iPhone) dengan tampilan menu yang menarik dan mudah digunakan. Dengan mandiri mobile pengguna dapat melakukan transaksi finansial (transfer, pembayaran, pembelian, dll), transaksi non finansial (cek saldo, cek histori transaksi, dll), informasi lokasi cabang/ATM, informasi kurs dan fitur-fitur menarik lainnya. Untuk menggunakan layanan ini, Anda perlu mengaktifkan layanan mandiri sms kemudian mengunduh aplikasi mandiri mobile. Anda dapat mengunduh aplikasi ini di Blackberry App World, App Store, dan Google Play. [8]

Berikut adalah Informasi Menu & Transaksi pada aplikasi *mandiri mobile* [8]:

- Menu Transaksi Transfer antar Rekening Bank Mandiri.
- Menu Transaksi Transfer antar Bank – SKN.
- Menu Transaksi Transfer antar Bank – Online.
- Menu Transaksi Pembelian Isi Ulang Pulsa.
- Menu Transaksi Pembayaran Tagihan.
- Menu Favoritku.
- Menu Lokasi ATM & Cabang.
- Menu Informasi Kurs dan Suku Bunga.
- Menu Kotak Pesan.

Berikut adalah interface aplikasi mandiri mobile pada smartphone, Sumber : <http://androidthemereview.com/aplikasi-bank-mandiri-mobile-android/>



Gambar 2.3 Interface Aplikasi Mandiri Mobile

2.5 Model Penelitian

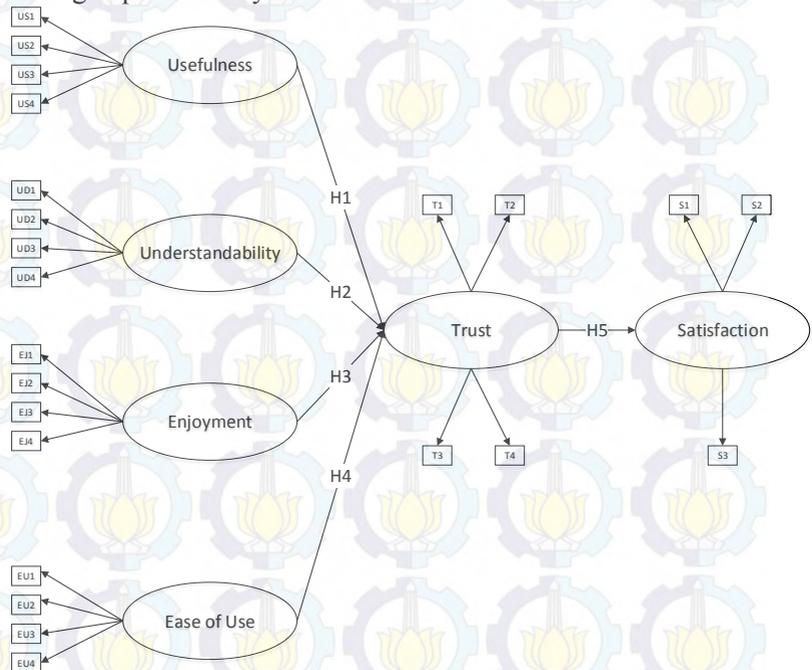
Model penelitian dari Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim pada jurnalnya yang berjudul *“The Understanding of Building Trust Model on Smartphone Application : Focusing on Users’ Motivation”* dalam penelitiannya menggunakan enam variabel yaitu : kegunaan (*usefulness*), kemudahan pemahaman (*understandability*), kesenangan (*enjoyment*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), kepercayaan (*trust*), dan kepuasan (*satisfaction*).

Ryan dan Deci, (2000) menyatakan bahwa terdapat dua macam motivasi dalam penggunaan IT, yaitu motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik berkaitan dengan kegiatan penggunaan IT untuk membantu pengguna dalam mencapai hasil yang diinginkan [12]. Sedangkan motivasi

intrinsik memfokuskan pada kegiatan demi kepuasan yang melekat pada individu dan bukan dari hal yang lainnya [12].

Motivasi ekstrinsik meliputi variabel laten *usefulness* dan *understandability*. Sedangkan motivasi intrinsik meliputi variabel laten *enjoyment* dan *ease of use*.

Keenam variabel tersebut menjadi dasar konseptual kerangka pengerjaan penelitian ini, berikut adalah gambar konseptual kerangka penelitiannya :



Gambar 2. 4 Konseptual Kerangka Penelitian [13]

Dari kerangka tersebut muncul lima hipotesa yang akan menjadi butir pertanyaan dalam melakukan penelitian ini.

Berikut adalah hipotesa dari kerangka penelitian :

- H1 : *Usefulness* memiliki dampak terhadap *Trust* dalam penggunaan mobile banking.
- H2 : *Understandability* memiliki dampak terhadap *Trust* penggunaan mobile banking.
- H3 : *Enjoyment* memiliki dampak terhadap *Trust* penggunaan mobile banking.
- H4 : *Ease of Use* penggunaan memiliki dampak terhadap *Trust* pengguna mobile banking.
- H5 : *Trust* memiliki dampak terhadap *Satisfaction* pengguna mobile banking.

Dengan mengacu pada model dan hipotesa yang terdapat pada Gambar 2.4, maka model dan hipotesa tersebut akan digunakan untuk analisis faktor yang mempengaruhi kepercayaan pada studi kasus *mandiri mobile bank Mandiri*.

2.5.1 Kegunaan (Usefulness)

Menurut Davis, 1989 dalam penelitiannya yang berjudul “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology” terdapat konstruk pengukuran kegunaan (usefulness) terdiri dari: 1). Menjadikan pekerjaan lebih cepat (*work more quickly*), 2). Bermanfaat (*useful*), 3). Menambah produktivitas (*increase productivity*), 4). Meningkatkan efektivitas (*enchance efectiveness*), dan 5). Mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*) [14].

2.5.2 H1 : Hubungan Kegunaan (Usefulness) terhadap Kepercayaan (Trust)

Studi yang dilakukan oleh Dauw-Song Zhu, 2009 di Malaysia khususnya meneliti mengenai faktor kegunaan dan kepercayaan yang mempengaruhi perilaku belanja online. Pelanggan memandang bahwa kegunaan sebuah sistem informasi dapat membantu meningkatkan kinerjanya maka hal tersebut dapat berperan penting dalam kepercayaan pelanggan menggunakan sebuah sistem informasi [15]. Jika konsumen percaya bahwa

belanja online akan meningkatkan kinerja dan produktivitas individu mereka cenderung memiliki sikap positif tentang belanja online [16].

Pada penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim [13] yang meneliti tentang penerimaan pengguna terhadap aplikasi pada smartphone. Ditemukan bahwa variabel Usefulness berpengaruh terhadap kepercayaan (Trust).

2.5.3 Kemudahan pemahaman (Understandability)

Kemudahan pemahaman telah menjadi kebutuhan krusial dalam proses pengembangan perangkat lunak dan telah menjadi standar internasional (ISO). ISO mendefinisikan kemudahan pemahaman sebagai kemampuan produk berupa software untuk memungkinkan pengguna memahami apakah software tersebut cocok, dan bagaimana software tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas dan penggunaan tertentu [17].

2.5.4 H2 : Hubungan Kemudahan pemahaman (Understandability) terhadap Kepercayaan (Trust)

Pada penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim [13] yang meneliti tentang penerimaan pengguna terhadap aplikasi pada smartphone. Ditemukan bahwa variabel Understandability berpengaruh signifikan terhadap variabel kepercayaan (Trust).

2.5.5 Kesenangan (Enjoyment)

Menurut Balestrini dan Gilbert, 2004 dalam penelitiannya yang berjudul "Barriers and benefit in the adoption of government" enjoyable berhubungan dengan penggunaan sistem yang dapat menimbulkan pengalaman yang menyenangkan [18]. Pengalaman yang menyenangkan tersebut akan membuat

pengguna mau menggunakan kembali aplikasi namun jika terdapat pengalaman yang tidak menyenangkan maka pengguna akan cenderung tidak mau menggunakan kembali aplikasi tersebut.

2.5.6 H3 : Hubungan Kesenangan (Enjoyment) terhadap Kepercayaan (Trust)

Enjoyment merupakan satu dari motivasi intinsik yang ada dalam setiap pengguna [19]. Enjoyment dapat didefinisikan sebagai sejauh mana aktivitas pengguna menggunakan perangkat IT yang dianggap menyenangkan dalam dirinya sendiri, sehingga pengguna dapat percaya ketika pengguna dapat merasakan kesenangan dalam penggunaan IT [14]. Hubungan variabel Enjoyment dengan variabel Trust juga digunakan oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim [13].

2.5.7 Kemudahan penggunaan (Ease of Use)

Persepsi kemudahan penggunaan (ease of use) didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa komputer dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan computer [20], yaitu:

- a. Mudah dipelajari dan penggunaannya fleksibel.
- b. Sistem dapat mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan oleh pengguna.
- c. Penggunaan mudah serta pengefisiensian waktu.
- d. Mudah untuk dioperasikan.

Ease of Use salah satu variabel dari model TAM ini untuk mengetahui tingkatan seseorang mempercayai bahwa menggunakan teknologi hanya memerlukan sedikit usaha. Kemudahan (*ease*) dapat diartikan dalam penggunaan teknologi tersebut tanpa kesulitan atau tidak memerlukan usaha keras. Dengan demikian persepsi mengenai kemudahan penggunaan teknologi ini merujuk pada keyakinan individu bahwa sistem teknologi informasi yang digunakan tidak dibutuhkan usaha yang besar pada saat pengoperasian.

Berdasarkan ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan aplikasi *mandiri mobile* jauh lebih mudah dan cepat sehingga akan mengurangi usaha pengguna saat melakukan transaksi keuangan secara elektronik dibanding dengan menggunakan cara manual. Adanya kepercayaan dari pengguna bahwa aplikasi *mandiri mobile* lebih fleksibel, tampilannya mudah dipahami, dan mudah dioperasikan sebagai tingkat kemudahan penggunaan.

Davis telah memberikan beberapa indikator persepsi kemudahan penggunaan sistem informasi yang meliputi [14]:

- a) Mudah dipelajari
- b) Mudah dioperasikan.
- c) Mudah digunakan.
- d) Berinteraksi dengan pengguna jelas dan mudah dipahami.

2.5.8 H4 : Hubungan Kemudahan penggunaan (Ease of Use) terhadap Kepercayaan (Trust)

Pada penelitian oleh Ella Trisnawati mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi niat kembali pembelian online oleh konsumen [21] ditemukan bahwa penelitian ini menunjukkan kemudahan dalam penggunaan bisa menyebabkan konsumen menjadi semakin percaya terhadap situs website. Karena mereka akan mempercayai jika situs tersebut mudah dipahami.

Apabila situs tersebut tidak menarik konsumen, pasti para konsumen pun tidak akan percaya terhadap situs tersebut. Dapat diketahui bahwa koefisien jalur variabel perceived ease of use terhadap trust sebesar 0,167. Melihat hasil ini maka terdapat pengaruh positif dari variabel perceived ease of use terhadap trust, artinya semakin baik perceived ease of use, maka trust juga akan semakin baik. Sifat pengaruh positif tersebut adalah signifikan.

2.5.9 Kepercayaan (Trust)

Trust atau kepercayaan adalah hal yang mendasar dari suatu bisnis. Transaksi bisnis antara dua pihak atau lebih akan terjadi apabila masing-masing saling mempercayai. Kepercayaan (trust) ini tidak begitu saja dapat diakui oleh pihak lain/mitra bisnis, melainkan harus dibangun mulai dari awal dan dapat dibuktikan [22]. Trust atau kepercayaan telah dipertimbangkan sebagai katalis dalam berbagai transaksi antara penjual dan pembeli agar kepuasan konsumen dapat terwujud sesuai dengan yang diharapkan oleh kedua pihak [23].

Beberapa literatur telah mendefinisikan trust dengan berbagai pendekatan [24]. Pada awalnya trust banyak dikaji dari disiplin psikologi, karena hal ini berkaitan dengan sikap seseorang. Pada perkembangannya, trust menjadi kajian berbagai disiplin ilmu [25].

2.5.10 Kepuasan (Satisfaction)

Menurut Hanan dan Karp, Satisfaction atau kepuasan pada diri seseorang timbul karena telah terpenuhinya ekspektasi dari seseorang tersebut. Seorang pelanggan yang puas adalah dimana seseorang tersebut menerima nilai tambah secara signifikan dari supplier, tidak hanya tambahan produk-produk, jasa-jasa atau sistem-sistem [26]

Kepuasan pelanggan menurut Kotler adalah perasaan senang atau kecewa seseorang sebagai hasil dari perbandingan antara

prestasi atau produk yang dirasakan dan yang diharapkan. Sementara De young menyarankan bahwa semakin individual taktik-taktik pemasaran yang digunakan, semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan [26].

Kepuasan pelanggan dapat didefinisikan sebagai keadaan psikologis yang dihasilkan oleh seseorang ketika harapan digabungkan dengan perasaan konsumen dalam pengalaman berbelanja [27]. Kepuasan pengguna merupakan konstruksi penting karena berkaitan dengan variabel penting lainnya, Sering dianggap sebagai penentu yang penting dari sebuah kesuksesan sistem informasi, penggunaan berkelanjutan, dan loyalitas pelanggan [28]. Perusahaan e-commerce telah mengkonfirmasi bahwa kepercayaan konsumen terhadap harapan atau keinginan konsumen memiliki dampak positif terhadap kepuasan. Jika bank offline dianggap dapat dipercaya bahwa kepuasan berdampak positif, maka perbankan secara online (mobile) juga memiliki dampak positif. Inilah sebabnya mengapa kepercayaan mobile banking harus positif mempengaruhi kepuasan pelanggan [29].

Jadi kepuasan adalah tingkat terpenuhinya ekspektasi seseorang dalam menerima sebuah produk, layanan dan jasa atau nilai tambah yang diberikan kepada pelanggan.

2.5.11 H5 : Hubungan Kepercayaan (Trust) terhadap Kepuasan (Satisfaction)

Penelitian yang dilakukan oleh Lydia Setiono [30] mengenai Pelanggan Drive Thru McDonalds di Surabaya. Ditemukan bahwa Trust berpengaruh positif terhadap Satisfaction kepada pelanggan Mc Donalds Drive Thru Surabaya. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa Trust berpengaruh positif dan signifikan terhadap Satisfaction.

2.6 Structural Equation Model (SEM)

Structural Equation Model (SEM) adalah sebuah cara perluasan dari *general linear model* (GLM) [26] yang merupakan sebuah alat untuk menguji kesesuaian suatu teori atau model terhadap suatu studi kasus [27]. Disisi lain, SEM merupakan suatu teknik statistika yang digunakan untuk melakukan pengujian dan memperkirakan hubungan sebab-akibat antar variabel dengan menggunakan kombinasi beberapa macam aspek. Macam-macam model yang dapat diuji menggunakan teknik SEM adalah regresi, *path*, dan *confirmatory factor*. Sehingga teknik SEM banyak digunakan oleh para peneliti untuk melakukan validasi model dalam ilmu sosial dan perilaku [28].

Terdapat dua macam tipe Variabel didalam SEM yaitu: *latent variable* dan *manifest variable*. *Latent Variable* adalah variabel yang tidak diukur secara langsung dan terdiri dari berapa Variabel yang akan diuji coba. Sedangkan *manifest variable* adalah variabel yang langsung dapat diukur pada saat proses pengumpulan data [29].

SEM terbentuk dari penggabungan dua konsep matematika, yaitu konsep analisis faktor yang masuk pada model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi yang melalui model struktural (*structural model*). Model pengukuran menjelaskan mengenai hubungan antara variabel laten dengan variabel teramati sedang model struktural menjelaskan hubungan antar variabel laten [30].

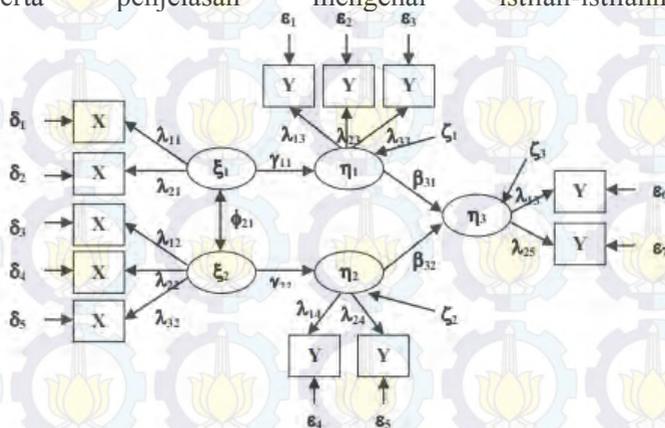
Berikut adalah keuntungan menggunakan metode *structural equation modeling*:

1. Teknik SEM bersifat fleksibel sehingga dapat digunakan terhadap berbagai macam model
2. SEM dapat menghitung hubungan antar variabel yang bersifat *multiple relationship*.
3. Mengurangi kesalahan pengukuran dengan penggunaan *confirmatory factor analysis* atau faktor penegasan.

4. Memungkinkan adanya pengujian model secara keseluruhan dengan menggunakan beberapa variabel.
5. Memiliki kemampuan untuk mengatasi tipe data seperti *time series* yang memiliki kesalahan otokorelasi, data tidak lengkap, dan data tidak normal.

2.6.1 Model SEM

Gambar 2.5 adalah contoh dari *structural equation model* beserta penjelasan mengenai istilah-istilahnya:

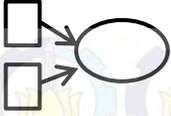


Gambar 2. 5 Model SEM

Tabel 2.1 adalah daftar symbol yang digunakan dalam SEM.

Tabel 2. 1 Istilah dalam SEM

Simbol	Keterangan
	Variabel Laten adalah Variabel yang tidak diukur secara langsung dan terdiri dari beberapa Variabel yang akan diuji coba.

Simbol	Keterangan
	Variabel Endogen adalah variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen (eksogen). Pada variabel endogen di tunjukkan dengan adanya anak panah yang menuju variabel tersebut.
	Variabel Eksogen adalah variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen, yang di tunjukkan dengan anak panah yang berasal dari variabel bebas menuju ke variabel endogen.
	Variabel Manifest / Observed adalah indicator – indicator yang dapat diukur.
ξ (ksi)	Variabel laten eksogen
η (eta)	Variabel laten endogen
γ (gamma)	Parameter untuk menggambarkan hubungan langsung dari Variabel eksogen dengan Variabel endogen.
β (beta)	Parameter untuk menggambarkan hubungan langsung dari variabel endogen dengan Variabel endogen lainnya.
ζ (zeta)	Kesalahan structural (<i>structural error</i>) yang terdapat pada sebuah variabel endogen
δ (delta)	<i>Measurement error</i> yang berhubungan dengan variabel eksogen
ϵ (epsilon)	<i>Measurement error</i> yang berhubungan dengan variabel endogen
λ (lambda)	<i>Factor Loadings</i> , parameter yang menggambarkan hubungan langsung variabel eksogen dan manifest (<i>observed</i>)-nya
X	Variabel manifest (<i>observed</i>) yang berhubungan dengan variabel eksogen (<i>predictor</i>)
Y	Variabel manifest (<i>observed</i>) yang berhubungan dengan variabel endogen (<i>respon</i>)

2.6.2 Uji Kecocokan Model

Dalam penggunaan *structural equation modeling* ditujukan untuk menguji model hipotesis awal yang dimiliki. Uji kesesuaian model dilakukan untuk mengetahui kesesuaian model yang terbentuk dengan data yang dimiliki. Ada beberapa indeks kesesuaian model yang bisa digunakan untuk mengukur sesuai atau tidaknya suatu model. Tabel 2.2 menunjukkan indeks kecocokan model:

Tabel 2. 2 Uji Kecocokan Model

Indikator Kecocokan	Nilai yang diharapkan
<i>Validitas Konstruk (Loading Factor)</i>	$\geq 0,50$
<i>Reliabilitas Konstruk (Construct Reliability)</i>	$\geq 0,60$
<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	$\leq 0,08$
<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Tucker-Lewis Index atau Non-Normed Fit Index (TLI atau NNFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Relative Fit Index (RFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Incremental Fit Index (IFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>
<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	$\geq 0,90$ <i>good-fit</i> atau $\geq 0,80$ <i>marginal fit</i>

2.7 Software Lisrel

LISREL adalah software statistik pintar yang mampu menyelesaikan berbagai macam analisis, seperti analisis jalur (path analysis) dan analisis Structural Equation Modeling (SEM) dengan tingkat akurasi yang tinggi. LISREL merupakan singkatan dari Linier Structural Relationship yaitu alat analisis atau software yang digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data multivariate dengan teknik Structural Equation Modeling (SEM) [31].

2.7.1 Bahasa Pemrograman SIMPLIS

Program SIMPLIS dikenal sebagai Input File dan akan berisi sederetan perintah-perintah atau statemen atau sintak yang mempunyai karakteristik seperti dibawah ini [32]:

- Hanya mengandung karakter ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) saja.
- Tanda seru (!) atau *slash-asterik* (/*) digunakan untuk menunjukkan bahwa apa saja di belakangnya dan pada baris yang sama dianggap sebagai komentar dan tidak diproses oleh LISREL.
- Sebuah *physical line* (baris statemen secara fisik) diakhiri dengan sebuah karakter RETURN atau LINE FEED atau ENTER atau sebuah semicolon/titik-koma (;).

Sebagai contoh *physical line* :

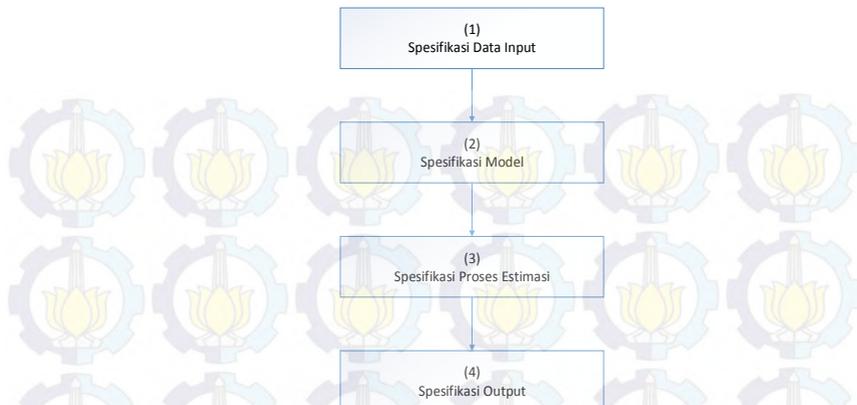
Covariance Matrix from file EX10.COV;Sample Size = 865

Mengandung 2 SIMPLIS command :

Covariance Matrix From File EX10.COV

Sample Size = 865

Bentuk umum sebuah program SIMPLIS terdiri dari 4 bagian, seperti pada gambar 2.6 :

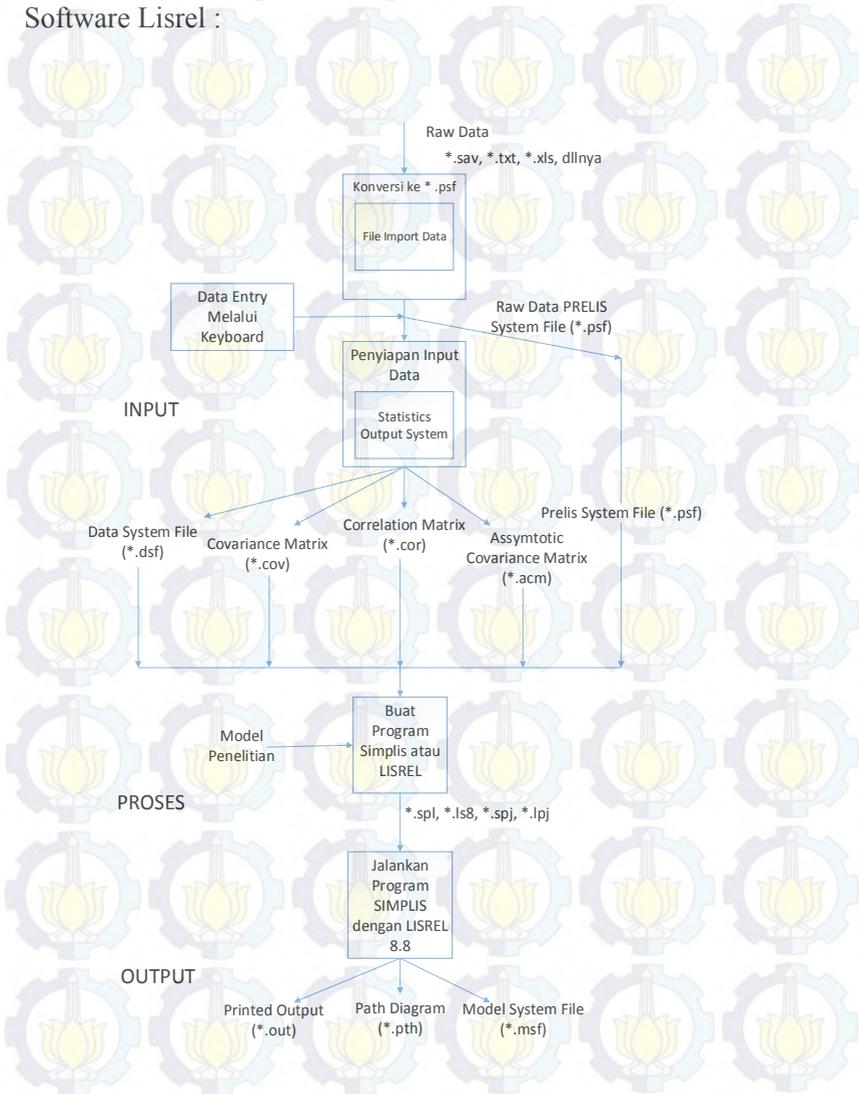


Gambar 2. 6 Bentuk Umum Program SIMPLIS [32]

- Matrik Kovarian
 - a. Matrik Kovarian yang ditulis pada program SIMPLIS.
 - b. Matrik Kovarian yang disimpan dalam file (.cov).
- Matrik Korelasi, Rerata (*Mean*) dan Deviasi Standar
 - c. Matrik Korelasi, Rerata (*Mean*) dan Deviasi Standar yang ditulis pada program SIMPLIS.
 - d. Matrik Korelasi, Rerata (*Mean*) dan Deviasi Standar yang disimpan pada file (berturut-turut .cor, mea, std).
- Data mentah (Raw Data)
 - e. Data mentah yang ditulis pada program SIMPLIS.
 - f. Data mentah yang disimpan pada file (.psf)
- Data System File
 - g. Data system file yang disimpan dalam file (.dsf)
- Matrik Kovarian Asimtotik (ACM)
 - h. Matrik Kovarian Asimtotik yang disimpan dalam file (.acm)

2.7.2 Alur Pengolahan SEM pada Software Lisrel

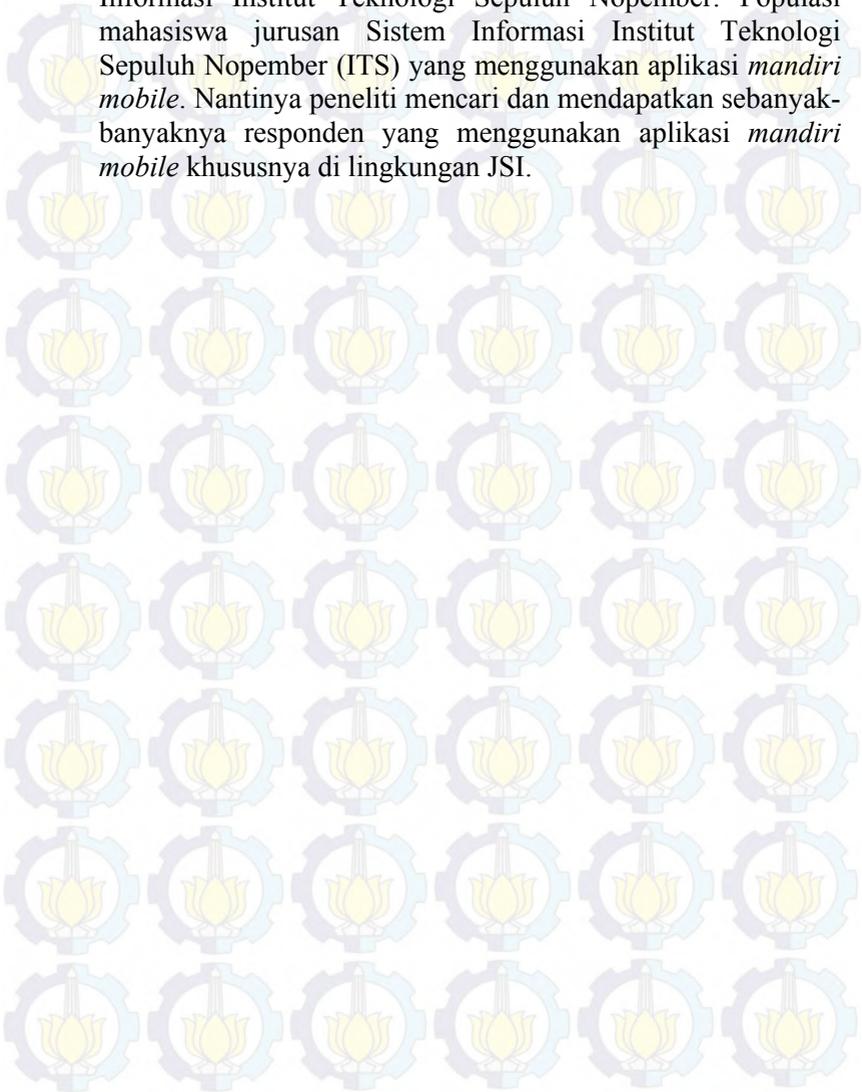
Berikut adalah tahapan dalam pengolahan SEM menggunakan Software Lisrel :



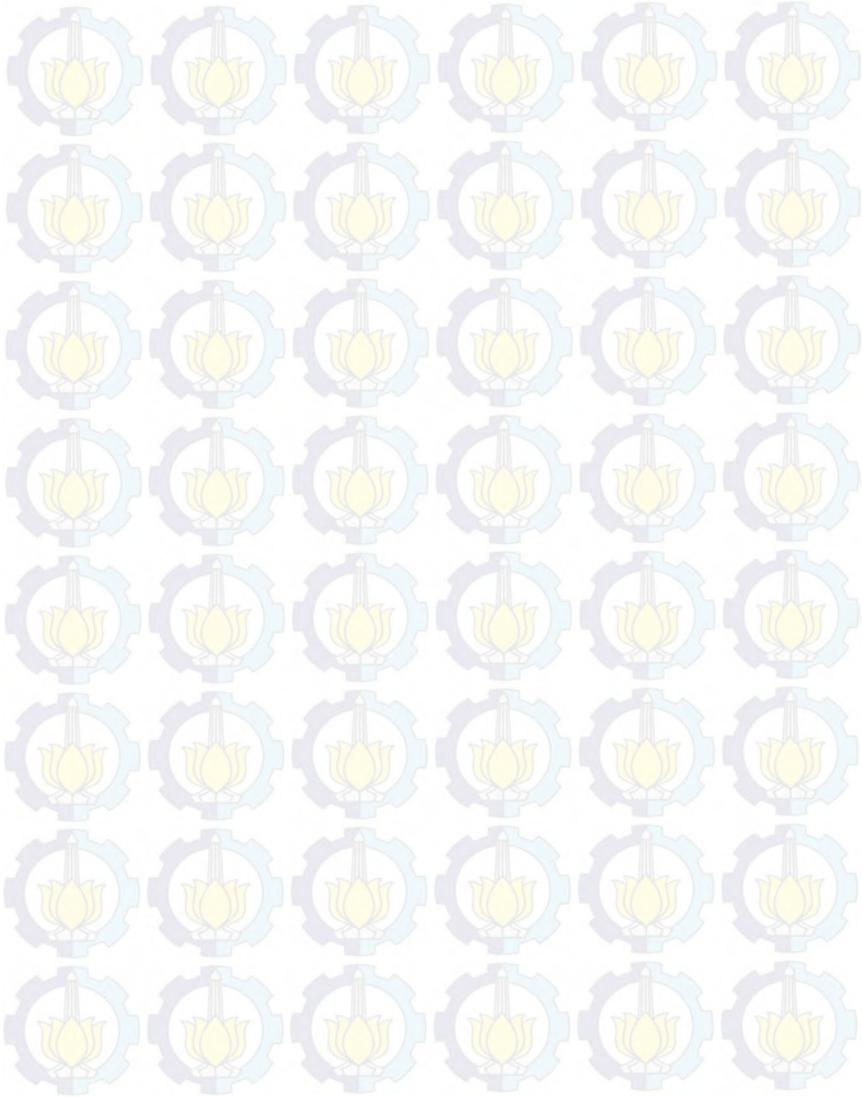
Gambar 2. 7 Pengolahan SEM dengan LISREL [32]

2.8 Penentuan Jumlah Sampel

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Populasi mahasiswa jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang menggunakan aplikasi *mandiri mobile*. Nantinya peneliti mencari dan mendapatkan sebanyak-banyaknya responden yang menggunakan aplikasi *mandiri mobile* khususnya di lingkungan JSI.



Halaman ini sengaja dikosongkan

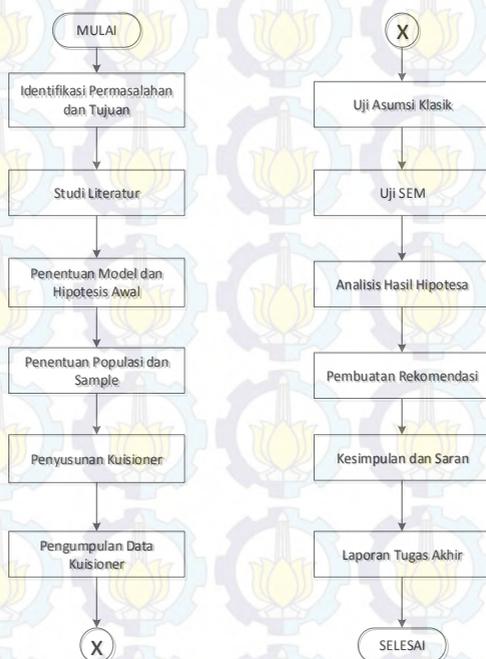


BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi metodologi dalam pengerjaan tugas akhir. Urutan pengerjaan dan definisi dari setiap proses.

3.1 Urutan Pelaksanaan

Secara garis besar, tahapan metodologi penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi menjadi dua belas tahapan. Tahapan metodologi ditunjukkan oleh gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

3.1.1 Identifikasi Permasalahan dan Tujuan

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam pembuatan tugas akhir yang terdiri dari identifikasi permasalahan dan penetapan tujuan evaluasi. Terdapat dua aktivitas yang dilakukan, yaitu:

1. Pengumpulan informasi mengenai pentingnya penggunaan *Mobile Banking*.
2. Penetapan Objek dan Subjek penelitian.

Dari tahapan ini muncul topik pengerjaan tugas akhir yang meliputi latar belakang permasalahan, tujuan tugas akhir, Batasan masalah, serta manfaat yang didapatkan dengan adanya tugas akhir ini

3.1.2 Studi literatur

Studi literatur menjelaskan tentang pembelajaran dan pemahaman literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Beberapa yang akan dipelajari seperti pemahaman mengenai pengertian *mobile banking (m-banking)*, pemahaman dari model acuan Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim, pemahaman mengenai tahapan-tahapan dalam analisis SEM yang akan digunakan, serta tools untuk membantu pengerjaan, yaitu software Lisrel.

Adapun literatur yang digunakan yaitu: *journal* ilmiah nasional maupun internasional, paper penelitian, *e-book*, maupun buku-buku tentang software Lisrel dan SEM yang dapat dijadikan bahan acuan pengerjaan tugas akhir ini.

3.1.3 Penentuan Model dan Hipotesis Awal

Tahapan selanjutnya adalah menentukan model yang dipakai dalam tugas akhir, sehingga muncul hipotesis awal mengenai faktor-faktor dan hipotesis awal yang digunakan berdasarkan

model dari Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim. *The Understanding of Building Trust Model*.

3.1.4 Penentuan Populasi dan Sample Responden

Populasi pengerjaan tugas akhir ini ialah populasi mahasiswa jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang menggunakan aplikasi *mandiri mobile*. Nantinya peneliti mencari dan mendapatkan sebanyak-banyaknya responden yang menggunakan *mandiri mobile* khususnya di lingkungan Jurusan Sistem Informasi.

3.1.5 Penyusunan Kuisisioner

Dalam melakukan tahap penyusunan kuisisioner, sebelumnya dilakukan penentuan variabel yang digunakan. Variabel terdapat dalam model yang digunakan oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim. *The Understanding of Building Trust Model on Smartphone Application*. Dari variabel-variabel tersebut akan dibuat indikator penilaian berupa butir pertanyaan yang mengacu pada penelitian tersebut.

3.1.6 Pengumpulan Data dan Kuesioner

Survey dan pengumpulan data-data kuisisioner yang diperlukan untuk menguji hipotesa awal. Tahapan ini dilakukan dengan penyebaran angket kuisisioner secara langsung (*offline*) dan tidak langsung (*online*) kepada mahasiswa jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan mendapatkan sebanyak-banyaknya responden yang menggunakan *mandiri mobile*.

3.1.7 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas suatu data dan uji multikolinearitas. Pengujian ini dilakukan sebelum tahapan uji model pengukuran dan uji model structural (SEM).

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak. Data dikatakan tidak normal multivariat apabila nilai Z_{kurtosis} dan nilai Z_{skewness} memiliki nilai kurang daripada 0.05, sedangkan data dikatakan normal multivariat apabila nilai Z_{kurtosis} dan nilai Z_{skewness} memiliki nilai lebih daripada 0.05 [33].

Uji multikolinieritas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya (tidak terjadi multikolinieritas). Nilai korelasi antara variabel teramati (observed) yang tidak diperbolehkan adalah sebesar 0.9 atau lebih [33].

3.1.8 Uji SEM

Confirmatory factor analysis (CFA) adalah tahapan dalam SEM untuk menguji validitas dan reliabilitas model pengukuran sebuah konstruk yang tidak dapat diukur secara langsung [32]. Tahapan CFA dibagi menjadi 2, yaitu uji validitas konstruk dan uji reliabilitas konstruk. Uji validitas konstruk dapat memenuhi apabila nilai *loading factor* atau λ memiliki nilai $\lambda \geq 0.5$ sedangkan Uji reliabilitas dapat diterima apabila nilai $CR \geq 0.6$. CFA pada model SEM ini adalah bagian uji pengukuran.

Pada tahap selanjutnya adalah bagian uji struktural. Teknik *Structural Equation Modeling (SEM)* dilakukan dibantu dengan aplikasi Lisrel. Tahapan ini mengacu pada hubungan yang ada pada hipotesis awal. Berdasarkan pada hubungan tersebut dan dihitung menggunakan teknik SEM sehingga akan didapatkan nilai yang menyimpulkan hubungan antar variabel pada model. Pada uji SEM ini terdapat beberapa tahapan prosedur SEM. Pertama yang perlu dilakukan ialah melakukan pengecekan apakah nilai *goodness of fit*-nya yang dihasilkan memenuhi kriteria yaitu ≥ 0.90 . Apabila nilai *goodness of fit* masih belum

memenuhi kriteria maka perlu dilakukan modifikasi model. Modifikasi model dapat dilakukan sesuai dengan saran yang dikeluarkan oleh software Lisrel.

3.1.9 Analisis Hasil Hipotesa

Pada tahap ini dilakukan perbandingan apakah hipotesis awal model dengan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya sesuai atau ditolak. Hasil dari analisa tersebut akan menunjukkan suatu hasil hubungan antar faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap aplikasi *mandiri mobile*.

3.1.10 Pembuatan saran dan perbaikan

Pembuatan saran dibuat berdasarkan analisa hipotesis yang telah dilakukan sebelumnya. Saran dan perbaikan yang diajukan berdasarkan pada titik-titik faktor yang dianggap kurang oleh Nasabah pengguna *mandiri mobile* dilingkungan JSI ITS

3.1.11 Kesimpulan dan saran

Setelah analisis hipotesis awal didapatkan, maka dapat disimpulkan hasil dari pengerjaan tugas akhir ini sebagai rangkuman jawaban dari permasalahan yang ada. Selanjutnya diajukan saran baik yang nantinya dapat digunakan untuk referensi penelitian selanjutnya.

3.1.12 Penyusunan laporan tugas akhir

Pada tahap ini dilakukan selama masa penelitian. Setiap langkah-langkah pengerjaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir didokumentasikan dan ditulis dalam sebuah laporan yang sesuai dengan format buku tugas akhir sehingga menghasilkan buku tugas akhir. Sehingga dengan adanya buku tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi untuk

pengerjaan tugas akhir ataupun penelitian lain yang masih terkait.

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini akan dibahas pada sub bab 3.2.1 dan 3.2.2.

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam proses pengerjaan tugas akhir ini adalah :

- LISREL 8.8
- Microsoft Visio
- Microsoft Excel
- Microsoft Word

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam proses pengerjaan tugas akhir ini adalah :

- Model Penelitian Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim [13].
- Hasil angket kuesioner Hasil kuesioner yang didapat dari mahasiswa jurusan sistem informasi ITS pengguna aplikasi *Mandiri Mobile*.
- Buku panduan dan tutorial penggunaan menggunakan Lisrel 8.8.
- Buku konsep *Structural Equation Modeling* (SEM).

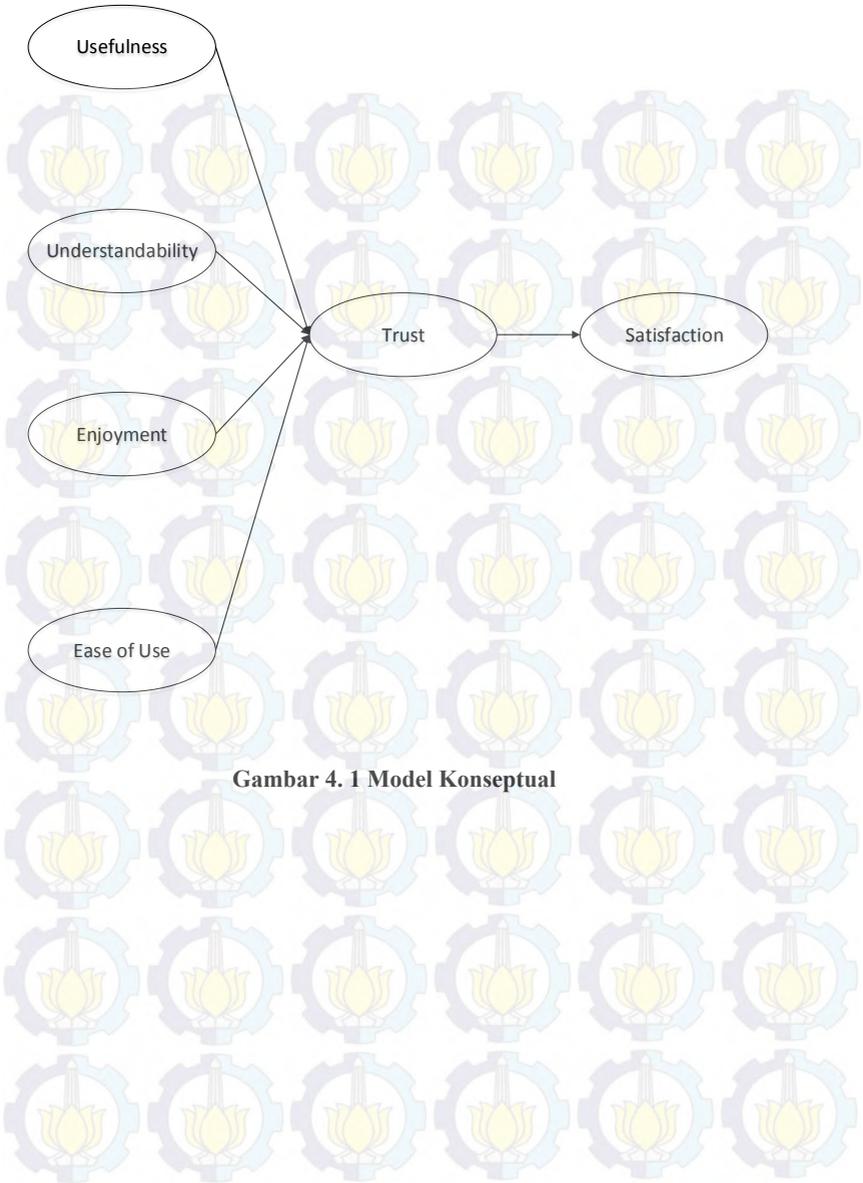
BAB IV PERANCANGAN

Pada bab ini, akan dijelaskan metode pengumpulan dan pengolahan data setelah melakukan peninjauan langsung ke lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa jurusan Sistem Informasi ITS khususnya pengguna aplikasi *mandiri mobile*. Sedangkan untuk indicator dalam tiap variabel diadopsi dari model penelitian dari Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim. Variabel-variabel tersebut diperkirakan berpengaruh pada tingkat penerimaan pengguna.

4.1 Model Konseptual

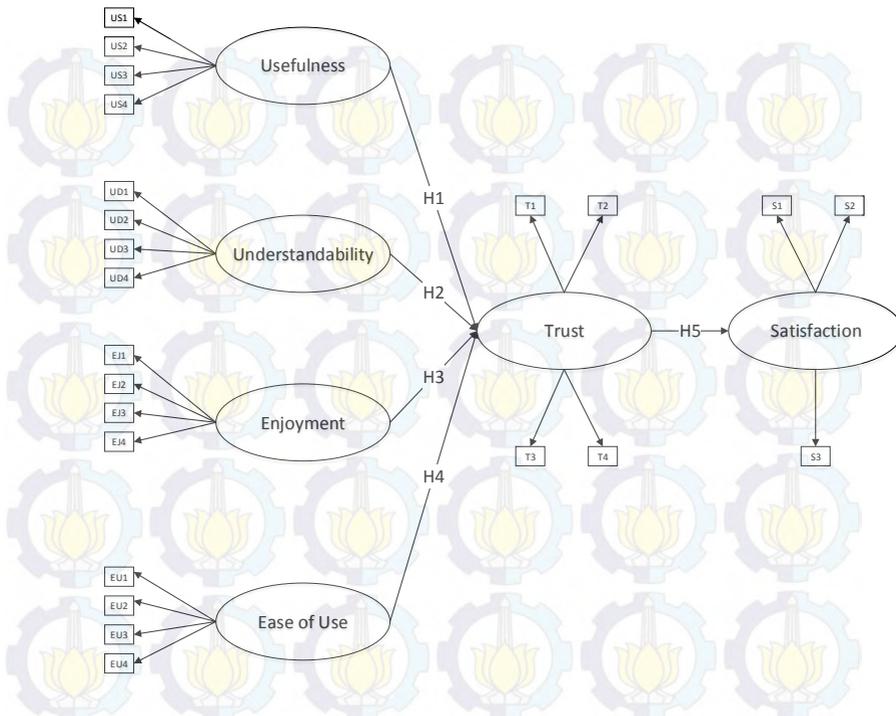
Pengerjaan tugas akhir ini mengacu pada sebuah Model penelitian dari Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim pada jurnalnya yang berjudul *The Understanding of Building Trust Model on Smartphone Application : Focusing on Users' Motivation* dalam penelitiannya menggunakan enam variabel yaitu : kegunaan (*usefulness*), kemudahan pemahaman (*understandability*), kesenangan (*enjoyment*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), kepercayaan (*trust*), dan kepuasan (*satisfaction*).

Keenam variabel tersebut menjadi dasar konseptual kerangka pengerjaan penelitian ini, berikut adalah gambar konseptual kerangka penelitiannya :



Gambar 4.1 Model Konseptual

4.2 Hipotesis



Gambar 4. 2 Diagram Hipotesis

Gambar 4.2 menunjukkan hipotesis yang akan diuji dalam tugas akhir ini. Berikut adalah daftar hipotesis pada gambar 4.2:

- H1 : *usefulness* memiliki dampak terhadap *trust* dalam penggunaan mobile banking.
- H2 : *understandability* memiliki dampak terhadap *trust* penggunaan mobile banking.
- H3 : *enjoyment* memiliki dampak terhadap *trust* penggunaan mobile banking.
- H4 : *ease of use* penggunaan memiliki dampak terhadap *trust* pengguna mobile banking.
- H5 : *trust* memiliki dampak terhadap *satisfaction* pengguna mobile banking.

4.3 Penyusunan Kuesioner

Seperti yang dijelaskan pada tabel 4.2 bahwa penelitian ini berdasarkan pada model penelitian dari Hun Choi, Yoo-Jung Choi, dan Ki-Mun Kim [13]. Yang memiliki enam variable laten dalam penelitiannya, yaitu : *usefulness* (kegunaan), *understandability* (pemahaman), *enjoyment* (kesenangan), *ease of use* (kemudahan penggunaan), *trust* (kepercayaan), dan *satisfaction* (kepuasan). Pilihan jawaban responden dipetakan di dalam bentuk skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial [34]. Dengan skala likert, maka variabel laten yang akan diukur dijabarkan menjadi variabel teramati. Kemudian variabel teramati atau indikator tersebut dijadikan sebagai pengukuran untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan. Berikut adalah daftar skala yang akan digunakan :

Tabel 4. 1 Pernyataan Skala Likert

No.	Pernyataan	Skor untuk pernyataan
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

4.4 Mapping Model ke dalam Kuesioner

Tabel 4.2 adalah pernyataan yang digunakan dalam kuesioner.

Tabel 4. 2 Kerangka Kuesioner

No	Variabel Laten	Variabel Teramati	Kode	Pernyataan
1.	Usefulness (US)	Manfaat bagi kehidupan sehari-hari	US1	aplikasi <i>mandiri mobile</i> yang berguna dalam kehidupan sehari-hari saya.

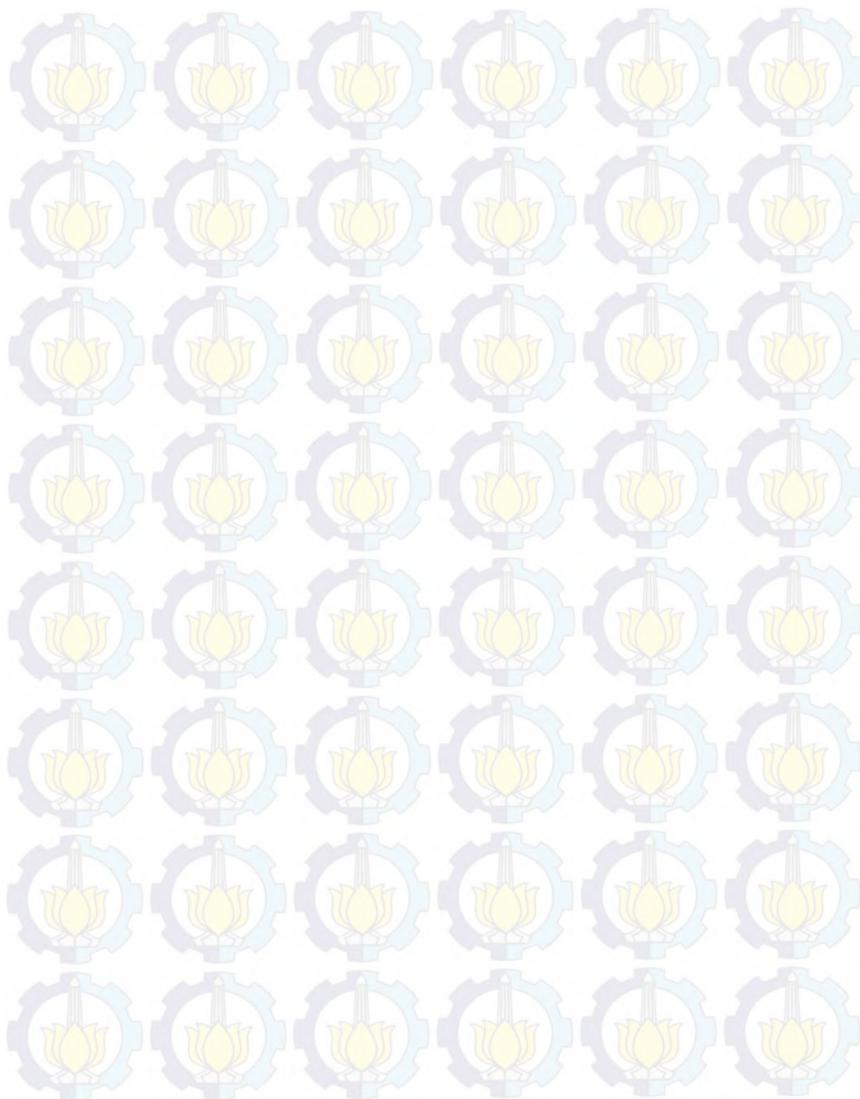
No	Variabel Laten	Variabel Teramati	Kode	Pernyataan
		Kecepatan transaksi	US2	Penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> membantu saya menyelesaikan transaksi dengan lebih cepat
		Peningkatan produktivitas	US3	Penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> meningkatkan peluang saya untuk mencapai hal yang saya anggap penting.
		Kebermanfaatan	US4	Saya merasa Bank Mandiri menyediakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> yang berguna.
2.	Understandability (UD)	Kesesuaian menu	UD1	<i>Mandiri mobile</i> menyediakan menu-sesuai dengan kelompok transaksi perbankan.
		Ketersediaan informasi aplikasi	UD2	Bank mandiri menyediakan informasi rinci tentang aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Panduan penggunaan	UD3	Bank mandiri menyediakan panduan rinci tentang aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Ketersediaan informasi fungsi aplikasi	UD4	Bank mandiri menyediakan informasi rinci tentang fungsi aplikasi <i>mandiri mobile</i>
3.	Enjoyment (EJ)	Kesenangan terhadap aplikasi	EJ1	Saya merasa senang menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Proses penggunaan aplikasi	EJ2	Saya merasa proses penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> terasa menyenangkan.
		Tingkat kesenangan pengguna	EJ3	Saya merasa menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> akan membuat saya senang.

No	Variabel Laten	Variabel Teramati	Kode	Pernyataan
		Kenyamanan	EJ4	Saya menikmati penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
4.	Ease of Use (EU)	Fleksibel	EU1	saya dapat berinteraksi dengan <i>mandiri mobile</i> dengan jelas dan dapat saya mengerti.
		Kemudahan proses	EU2	Interaksi dengan aplikasi <i>mandiri mobile</i> tidak menguras banyak pikiran saya.
		Kemudahan	EU3	Saya menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> untuk melakukan transaksi apa saja yang saya inginkan.
		Mudah dioperasikan	EU4	Saya menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> agar lebih mudah dalam melakukan transaksi.
5.	Trust (T)	Privasi	T1	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> dapat menjaga kerahasiaan saya.
		Aplikasi yang terpercaya	T2	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> saya dapat dipercaya.
		Kepercayaan penggunaan aplikasi	T3	Saya percaya dalam penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Kepercayaan terhadap keamanan	T4	Saya percaya tentang keamanan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
6.	Satisfaction (S)	Kepuasan penggunaan	S1	Secara keseluruhan saya sangat puas dalam menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Kesenangan secara keseluruhan	S2	Secara keseluruhan saya sangat senang dalam menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .
		Kebermanfaatan secara umum	S3	Secara keseluruhan aplikasi <i>mandiri mobile</i> sangat membantu saya.

4.4 Penentuan Responden dan Penyebaran Kuesioner

Penentuan jumlah responden pada penelitian ini telah dijelaskan pada sub-bab 2.8 yaitu dengan mencari sebanyak-banyaknya mahasiswa pengguna aplikasi *mandiri mobile* di jurusan Sistem Informasi ITS. Namun berdasarkan teknik *structural equation modeling* (SEM), jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah 100 hingga 200, maka jumlah responden untuk penelitian ini harus minimal 100 responden agar memenuhi kriteria dalam menggunakan teknik *structural equation modeling* (SEM).

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB V IMPLEMENTASI

5.1 Penyebaran Kuesioner

Pencarian responden dilakukan secara langsung (offline) kepada mahasiswa aktif jurusan Sistem Informasi ITS pengguna aplikasi *mandiri mobile*. Mulai dari angkatan 2008 hingga 2014. Pencarian responden ini melibatkan beberapa penanggung jawab (PJ) tiap angkatan, namun hanya angkatan 2012, 2013, dan 2014 saja yang melibatkan PJ. Untuk angkatan 2008, 2010, dan 2011 penulis mencari langsung di laboratorium jurusan Sistem Informasi.

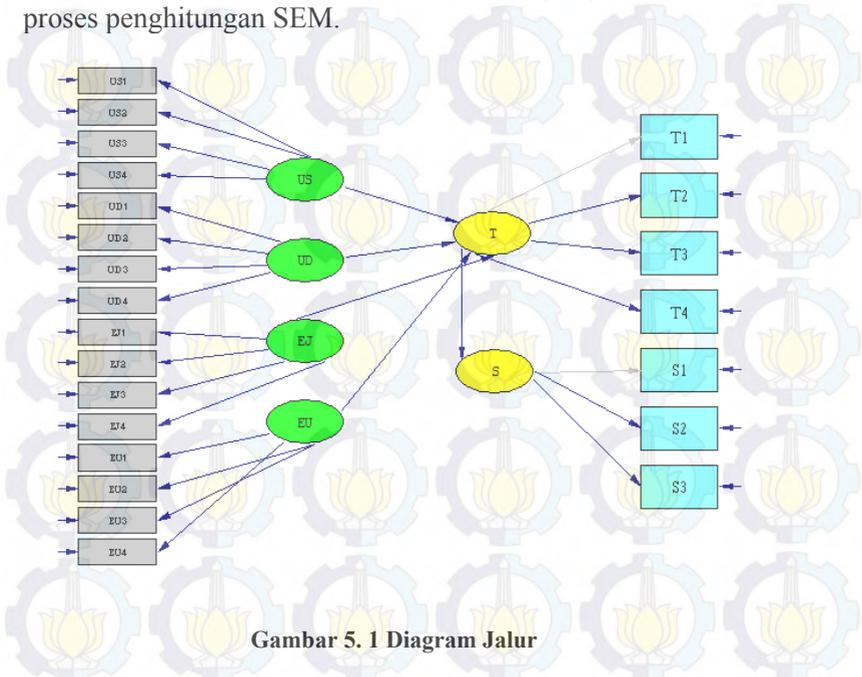
Terdapat 101 responden yang menggunakan aplikasi *mandiri mobile* dari hasil survey ini mulai dari angkatan 2008 hingga 2014. Pencarian responden ini dimulai dari tanggal 3 Maret 2015 hingga 17 April 2015

5.2 Pengolahan Data

Data dari hasil kuesioner dimasukkan ke Microsoft Excel. Jawaban dari butir kuesioner diubah menjadi nilai sesuai dengan skala likert pada tabel 4.1. File .xls dari Microsoft Excel digunakan sebagai data inputan pada software Lisrel.

5.3 Diagram Jalur

Gambar 5.1 adalah diagram jalur awal yang digunakan dalam proses penghitungan SEM.



Gambar 5.1 Diagram Jalur

5.4 Konversi Diagram Jalur ke Persamaan

Berikut adalah konversi diagram jalur ke persamaan matematika dari setiap variabel yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

Persamaan pengukuran variabel eksogen :

1. Untuk variabel US

$$US1 = \lambda_{x1} \xi_1 + \delta_1$$

$$US2 = \lambda_{x2} \xi_1 + \delta_2$$

$$US3 = \lambda_{x3} \xi_1 + \delta_3$$

$$US4 = \lambda_{x4} \xi_1 + \delta_4$$

Maksud dari persamaan ini adalah US1, US2, US3, US4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten US ditambah dengan variabel error δ .

2. Untuk variabel UD

$$UD1 = \lambda_{x5} \xi_2 + \delta_5$$

$$UD2 = \lambda_{x6} \xi_2 + \delta_6$$

$$UD3 = \lambda_{x7} \xi_2 + \delta_7$$

$$UD4 = \lambda_{x8} \xi_2 + \delta_8$$

Maksud dari persamaan ini adalah UD1, UD2, UD3, UD4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten UD ditambah dengan variabel error δ .

3. Untuk variabel EJ

$$EJ1 = \lambda_{x9} \xi_3 + \delta_9$$

$$EJ2 = \lambda_{x10} \xi_3 + \delta_{10}$$

$$EJ3 = \lambda_{x11} \xi_3 + \delta_{11}$$

$$EJ4 = \lambda_{x12} \xi_3 + \delta_{12}$$

Maksud dari persamaan ini adalah EJ1, EJ2, EJ3, EJ4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten EJ ditambah dengan variabel error δ .

4. Untuk variabel EU

$$EU1 = \lambda_{x13} \xi_4 + \delta_{13}$$

$$EU2 = \lambda_{x14} \xi_4 + \delta_{14}$$

$$EU3 = \lambda_{x15} \xi_4 + \delta_{15}$$

$$EU4 = \lambda_{x16} \xi_4 + \delta_{16}$$

Maksud dari persamaan ini adalah EU1, EU2, EU3, EU4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten EU ditambah dengan variabel error δ .

Persamaan pengukuran variabel Endogen :

5. Untuk variabel T

$$T1 = \lambda_{y1} \eta_1 + \epsilon_1$$

$$T2 = \lambda_{y2} \eta_1 + \epsilon_2$$

$$T3 = \lambda_{y3} \eta_1 + \epsilon_3$$

$$T4 = \lambda_{y4} \eta_1 + \epsilon_4$$

Maksud dari persamaan ini adalah T1, T2, T3, T4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten T ditambah dengan variabel error ε .

6. Untuk variabel S

$$S1 = \lambda_{y5} \eta_2 + \varepsilon_5$$

$$S2 = \lambda_{y6} \eta_2 + \varepsilon_6$$

$$S3 = \lambda_{y7} \eta_2 + \varepsilon_7$$

Maksud dari persamaan ini adalah S1, S2, S3, S4 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten S ditambah dengan variabel error ε .

Persamaan struktural :

$$\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \gamma_3 \xi_3 + \gamma_4 \xi_4 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_1 \eta_2 + \zeta_2$$

Maksud dari persamaan ini adalah variabel η_1 memberikan pengaruh dari persamaan $\gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \gamma_3 \xi_3 + \gamma_4 \xi_4 + \zeta_1$, dan variabel η_2 memberikan pengaruh dari persamaan $\beta_1 \eta_2 + \zeta_2$

5.5 Hambatan

Hambatan yang ditemui selama pengerjaan tugas akhir adalah membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami penggunaan aplikasi lisrel.

5.6 Rintangan

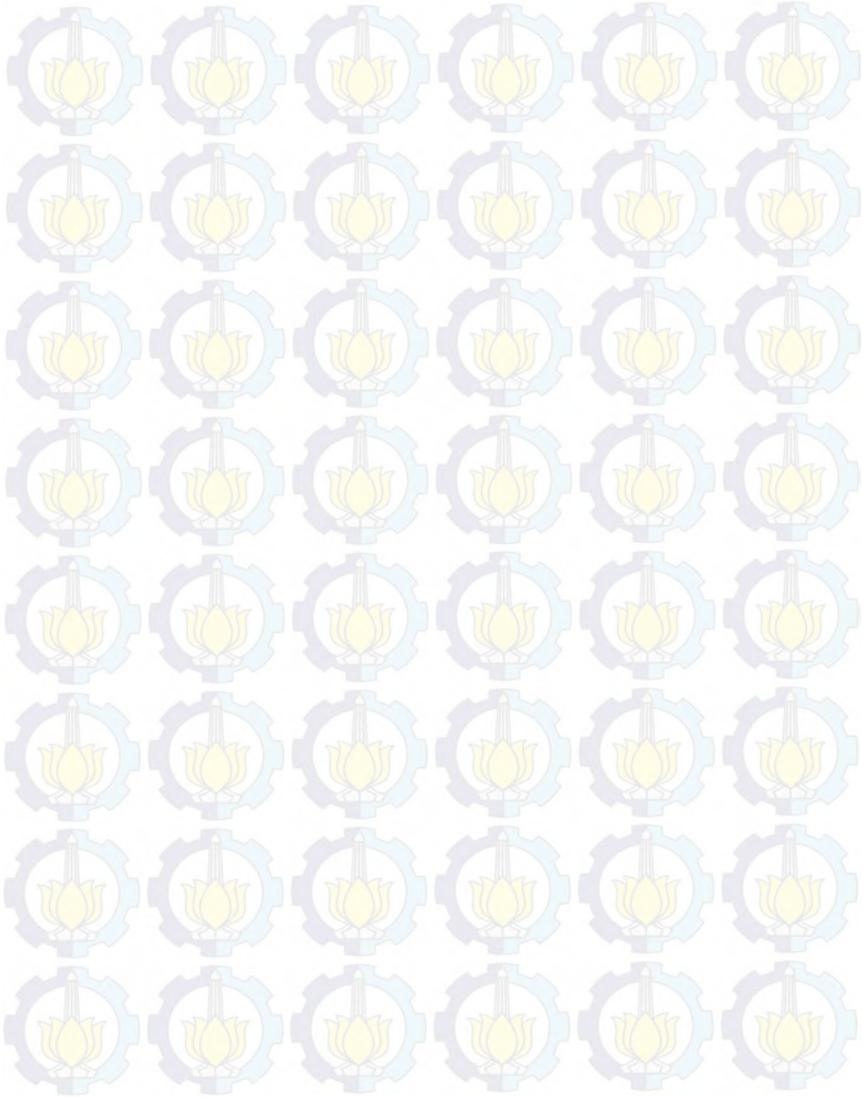
Rintangan yang ditemui dalam pengerjaan tugas akhir adalah sulitnya mencari responden mahasiswa pengguna aplikasi *mandiri mobile* di jurusan Sistem Informasi ITS.

5.7 Uji coba aplikasi

Uji coba aplikasi dilakukan untuk mengetahui performa dari aplikasi *mandiri mobile* pada *smartphone*. Uji percobaan ini membutuhkan *smartphone* yang memiliki aplikasi *mandiri mobile*. Adapun performa pengukuran yaitu informasi kecepatan akses aplikasi, penggunaan *RAM*, dan penggunaan *bandwidth*.



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari pengolahan data. Penjelasan dari data yang didapatkan akan dijelaskan pada bawah ini.

6.1 Hasil

Pada sub bab ini akan diuraikan tentang pembahasan dari pengumpulan serta pengolahan data yang telah diselesaikan sebelumnya.

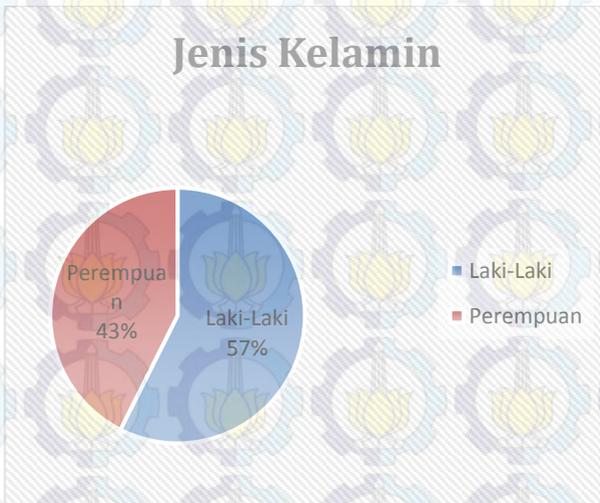
6.1.1 Pengolahan statistik deskriptif – profil responden

Statistik deskriptif adalah metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu data sehingga dapat memberikan informasi yang berguna. Pengolahan data statistik deskriptif dilakukan pada kuesioner yang memenuhi syarat, yaitu sebanyak 101 responden. Pengolahan statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui latar belakang/ demografi dari responden yang digunakan sebagai obyek penelitian. Pengolahan statistik deskriptif yang dilakukan akan disajikan dalam bentuk *pie chart*.

Hasil dari pengolahan ini tersaji dengan ringkas dan rapi sehingga hanya memberikan informasi mengenai ukuran pemusatan data, penyebaran data, serta kecenderungan dari data. Berikut adalah hasil pengolahan data profil responden yang didapatkan dari hasil kuesioner yang telah didapatkan, yaitu:

1. Jenis Kelamin Pengguna Aplikasi Mandiri Mobile
Gambar 6.1 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan jenis kelamin. Terlihat bahwa jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi menggunakan aplikasi *mandiri mobile*

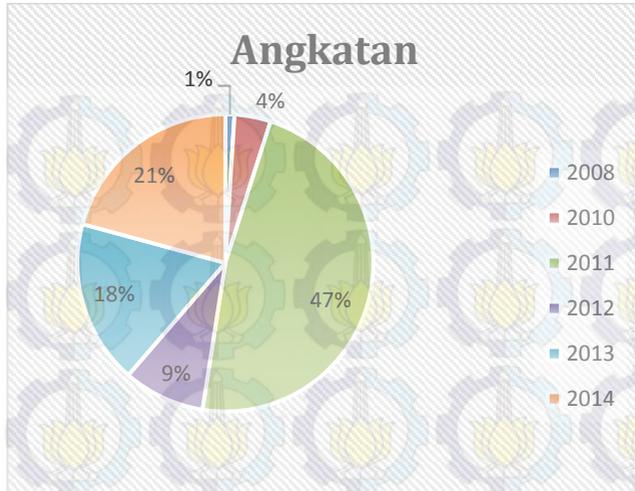
dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Sebesar 57% pengguna berjenis kelamin laki-laki atau sebanyak 58 orang. Sedangkan 43% atau sebanyak 43 orang pengguna aplikasi berjenis kelamin perempuan.



Gambar 6. 1 Distribusi Jenis Kelamin

2. Tahun Angkatan Pengguna Aplikasi Mandiri Mobile

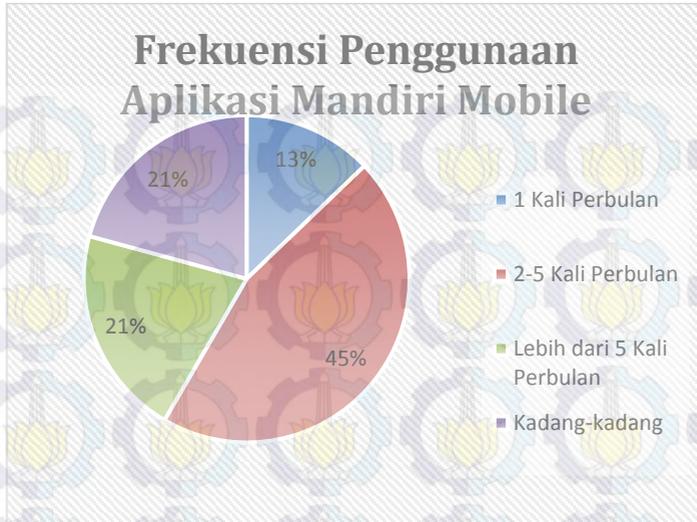
Gambar 6.2 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan tahun angkatan. Terlihat bahwa pengguna aplikasi *mandiri mobile* paling mendominasi berasal dari angkatan 2011 sebesar 47% atau 48 orang. Angkatan 2014 sebesar 21% atau 21 orang. Angkatan 2013 sebesar 18% atau 18 orang. Angkatan 2012 sebesar 9% atau 9 orang. Sedangkan angkatan 2010 dan 2008 sebanyak 4% dan 1% atau 4 orang dan 1 orang. Hal ini dikarenakan populasi angkatan 2010 dan 2008 sangat sedikit sekali yang masih menjadi mahasiswa aktif di jurusan Sistem Informasi ITS.



Gambar 6. 2 Distribusi Angkatan

3. Frekuensi Penggunaan Aplikasi Mandiri Mobile

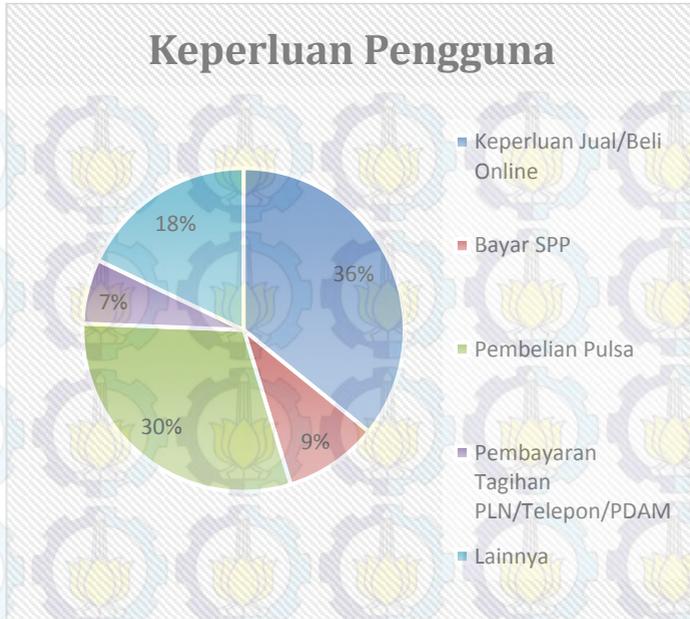
Gambar 6.3 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan frekuensi penggunaan. Terlihat bahwa aplikasi ini banyak digunakan oleh pengguna di jurusan Sistem Informasi ITS sebanyak 2-5 kali perbulan dengan jumlah 46 orang atau sebesar 45%. Sedangkan pengguna yang menggunakan lebih dari 5 kali perbulan sebesar 21% atau sebanyak 21 orang, Jumlah ini sama dengan pengguna dengan frekuensi penggunaan kadang-kadang. Sedangkan pengguna yang jarang menggunakan aplikasi ini setidaknya satu kali dalam sebulan sebesar 13% atau 13 orang.



Gambar 6. 3 Distribusi frekuensi penggunaan

4. Keperluan Penggunaan Aplikasi Mandiri Mobile

Gambar 6.4 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan keperluan penggunaan. Terlihat bahwa pengguna aplikasi *mandiri mobile* paling banyak digunakan untuk keperluan jual/beli online sebesar 36% atau 72 orang. Sedangkan untuk keperluan pembelian pulsa sebesar 30% atau 61 orang. Untuk keperluan lainnya seperti cek saldo sebesar 18% atau sebanyak 36 orang.



Gambar 6. 4 Keperluan Pengguna

6.1.2 Data Responden

Tabel 6.1 adalah hasil rata-rata (*mean*) dan standar deviasi data responden.

Tabel 6. 1 Nilai *Mean* dan *St.Deviasi*

Variabel Laten	Indikator	Skala Likert					Mean	St.Dev
		1	2	3	4	5		
US	US1	0	0	5	67	29	4.238	0.532
	US2	0	0	5	56	40	4.347	0.573
	US3	0	0	14	69	18	4.04	0.564
	US4	0	0	9	64	28	4.188	0.578
UD	UD1	0	0	21	66	14	3.931	0.587
	UD2	0	5	19	62	15	3.861	0.722

Variabel Laten	Indikator	Skala Likert					Mean	St.Dev
		1	2	3	4	5		
	UD3	0	8	29	49	15	3.703	0.819
	UD4	0	6	27	54	14	3.752	0.767
EJ	EJ1	0	0	21	63	17	3.96	0.615
	EJ2	0	1	41	45	14	3.713	0.712
	EJ3	0	1	45	45	10	3.634	0.674
	EJ4	0	1	15	69	16	3.99	0.592
EU	EU1	0	0	11	78	12	4.01	0.479
	EU2	1	1	19	61	19	3.95	0.712
	EU3	0	1	15	59	26	4.089	0.665
	EU4	0	1	11	58	31	4.178	0.654
T	T1	0	1	21	65	14	3.911	0.618
	T2	0	1	19	63	18	3.97	0.64
	T3	0	1	16	66	18	4	0.616
	T4	0	2	18	62	19	3.97	0.67
S	S1	0	0	10	69	22	4.119	0.553
	S2	0	0	16	65	20	4.04	0.599
	S3	0	0	5	66	30	4.248	0.537

6.1.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas dan uji multikolinearitas.

6.1.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal atau tidak. Hal ini dapat dilakukan dengan program lisrel untuk melakukan uji normalitas. Nilai Normalitas terdiri dari dua penilaian yaitu normal secara univariate dan normal multivariate. Data dikatakan tidak normal multivariat apabila nilai Z_{kurtosis} dan nilai Z_{skewness} memiliki nilai kurang daripada 0.05, sedangkan data dikatakan normal multivariat apabila nilai Z_{kurtosis} dan nilai

$Z_{skewness}$ memiliki nilai lebih daripada 0.05 [33]. Namun referensi lain menyatakan bahwa data dikatakan normal univariat apabila nilai $P\text{-Value}_{kurtosis}$ dan nilai $P\text{-Value}_{skewness}$ memiliki nilai lebih daripada 0.05 [34].

Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan lisrel, (lampiran C) didapatkan nilai $Z_{kurtosis}$ 11.267 dan nilai $Z_{skewness}$ memiliki nilai 5.913 dan kedua nilai tersebut telah memenuhi nilai $Z_{kurtosis}$ dan nilai $Z_{skewness}$ yaitu lebih daripada 0.05 nilai normal multivariate terpenuhi. sedangkan jika dilihat dari nilai $P\text{-Value}$, nilai $P\text{-Value}_{kurtosis}$ dan nilai $P\text{-Value}_{skewness}$ indikator UD2 dan EU2, EU3, EU4 memiliki nilai dibawah 0.05 yang artinya data tidak normal univariat.

Software lisrel memiliki fitur untuk normalisasi data jika pada sebelumnya data yang didapatkan tidak normal. Berikut adalah cara normalisasi data menurut tutorial dari buku karya Hengky Latan [35].

- Dari PRELIS data buka menu utama statistics lalu pilih submenu normal score.
- Blok semua variabel yang akan kita normalkan kemudian klik add.
- Klik output options beri tanda *tick mark* pada *save the transformed data to file dan perform test of multivariate normality*.
- Klik run.

Hasil data yang telah normal pada tabel 6.2. Pada indikator UD2, EU2, EU3, dan EU4 nilai $P\text{-Value}_{kurtosis}$ dan nilai $P\text{-Value}_{skewness}$ memiliki nilai diatas 0.05 yang artinya indikator UD2, EU2, EU3 dan EU4 sudah normal.

6.1.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar

variabel independen. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya (tidak terjadi multikolinieritas). Nilai korelasi antara variabel observed yang tidak diperbolehkan adalah sebesar 0.9 atau lebih [33]. Hasil uji multikolinier terdapat pada lampiran D.

Tabel 6. 2 Hasil data Normal

Variabel	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
US1	0.088	0.93	0.355	0.723	0.133	0.935
US2	-1.01	0.313	-1.372	0.17	2.901	0.234
US3	-0.029	0.977	0.653	0.514	0.427	0.808
US4	-0.349	0.727	-0.17	0.865	0.151	0.927
UD1	0.126	0.9	0.081	0.936	0.022	0.989
UD2	-0.73	0.465	0.605	0.545	0.899	0.638
UD3	-0.442	0.659	-0.654	0.513	0.623	0.732
UD4	-0.536	0.592	-0.106	0.916	0.299	0.861
EJ1	0.11	0.912	-0.556	0.578	0.321	0.852
EJ2	0.633	0.527	-0.996	0.319	1.394	0.498
EJ3	0.923	0.356	-0.519	0.604	1.122	0.571
EJ4	-0.52	0.603	1.351	0.177	2.096	0.351
EU1	0.055	0.956	2.329	0.02	5.427	0.066
EU2	-0.717	0.473	0.493	0.622	0.757	0.685
EU3	-0.821	0.412	-0.126	0.9	0.69	0.708
EU4	-1.051	0.293	-0.228	0.82	1.156	0.561
T1	-0.445	0.656	0.858	0.391	0.934	0.627
T2	-0.505	0.614	0.5	0.617	0.504	0.777
T3	-0.539	0.59	0.907	0.364	1.113	0.573
T4	-0.681	0.496	0.495	0.621	0.708	0.702
S1	-0.038	0.97	0.701	0.484	0.492	0.782
S2	-0.088	0.93	-0.14	0.889	0.027	0.987
S3	-0.008	0.994	0.18	0.857	0.033	0.984

6.1.4 Identifikasi Model

Ada tiga macam identifikasi model pada SEM, yaitu [32]:

1. Under-Identified model
Model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih besar dari jumlah data yang diketahui. Dengan persamaan $degree\ of\ freedom = \text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi} < 0$ atau hasil negatif.
2. Just-Identified model
Model dengan jumlah parameter yang diestimasi sama dengan data yang diketahui. Dengan persamaan $degree\ of\ freedom = \text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi} = 0$.
3. Over-Identified model
Model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih kecil dari jumlah data yang diketahui. Dengan persamaan $degree\ of\ freedom = \text{jumlah data yang diketahui} - \text{jumlah parameter yang diestimasi} > 0$ atau hasil positif.

Untuk mengetahui model identifikasi yang digunakan, dapat menggunakan aplikasi program lisrel seperti pada gambar 6.5.

Chi-Square=276.10, df=215, P-value=0.00309, RMSEA=0.053

Gambar 6. 5 Nilai Degree of Freedom

Hasil *degree of freedom* memiliki nilai sebesar 215 positif maka model tersebut bersifat *over-identified*.

6.1.5 Analisis Model Pengukuran (CFA)

Analisis model pengukuran (CFA) ini terdiri dari proses Estimasi model pengukuran (CFA), Uji Validitas Konstruk, Uji Reliabilitas Konstruk dan Uji kecocokan model.

6.1.5.1 Estimasi Model Pengukuran

Pada tahap estimasi model pengukuran ini menjelaskan mengenai baris perintah pada program Lisrel 8.8 untuk memperoleh nilai dari parameter-parameter yang ada di dalam model. Berikut adalah baris perintah pada lisrel 8.8 seperti pada gambar 6.6 :

```

Model CFA TA
Raw Data From File D:\Kuliah\TA112FIX\HASIL5\hasil.psf
latent variables: US UD EJ EU T S
Sample Size 101
Relationships:
US1-US4=US
UD1-UD4=UD
EJ1-EJ4=EJ
EU1-EU4=EU
T1-T4=T
S1-S3=S
Options: SC
path diagram
end of problem
  
```

Gambar 6. 6 Estimasi Model Pengukuran

Tabel 6.3 menjelaskan tentang keterangan baris SIMPLIS model pengukuran dari gambar 6.6.

Tabel 6. 3 Keterangan SIMPLIS Model Pengukuran

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
1	Menunjukkan judul projek penelitian model Pengukuran. Judul projek adalah “Model CFA TA”
2	“Raw Data From File” Menunjukkan lokasi folder input data PRELIS (.psf) sedangkan “D:\Kuliah\TA112FIX\HASIL5\hasil.psf” menunjukkan lokasi file (.psf) disimpan.
3	Menunjukkan variabel laten yang terlibat dalam penelitian. “latent variables:” adalah kata kunci pada program lisrel untuk mendefinisikan variabel laten yang digunakan. “US UD EJ EU T

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
	S” adalah variabel latennya US adalah variabel <i>usefulness</i> , UD adalah <i>understandability</i> , EJ adalah <i>enjoyment</i> , EU adalah <i>ease of use</i> , T adalah <i>trust</i> , dan S adalah <i>satisfaction</i> , spasi sebagai pemisah antar variabel laten
4	Menunjukkan jumlah sampling yang digunakan. “Sample Size” adalah kata kunci pada program lisrel untuk mendefinisikan jumlah sampel. Dan angka “101” adalah jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini.
5	Relationships pada model pengukuran adalah adanya hubungan indikator terhadap variabel laten. kata kunci “Relationship” pada baris ke-5 digunakan untuk mendefinisikan hubungan antar indikator tersebut.
6-11	Hubungan kasual antara indikator dan variabel laten. “US1-US4=US” yang berarti indikator US1 sampai dengan indikator US4 adalah reflektif dari variabel laten US. “UD1-UD4=UD” yang berarti indikator UD1 sampai dengan indikator UD4 adalah reflektif dari variabel laten UD. “EJ1-EJ4=EJ” yang berarti indikator EJ1 sampai dengan indikator EJ4 adalah reflektif dari variabel laten EJ. “EU1-EU4=EU” yang berarti indikator EU1 sampai dengan indikator EU4 adalah reflektif dari variabel laten EU. “T1-T4=T” yang berarti indikator T1 sampai dengan indikator T4 adalah reflektif dari variabel laten T. “S1-S3=S” yang berarti indikator S1 sampai dengan indikator S3 adalah reflektif dari variabel laten S.
12	Menunjukkan output lisrel dimana kode “SS” adalah untuk unstandardized, “SC” untuk standardized, “EF” untuk effect decomposition dan “RS” untuk output residual pada model CFA ini menggunakan “SC”. Sedangkan “options:”

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
	adalah kata kunci pada program lisrel untuk menentukan opsi yang digunakan.
13	“path diagram” adalah Baris untuk menampilkan path diagram pada output.
14	“end of program” adalah kata kunci pada program lisrel untuk menunjukkan program telah selesai.

6.1.5.2 Uji Kecocokan

Pada tahap estimasi yang telah dilakukan sebelumnya, akan menghasilkan solusi yang berisi nilai akhir dari parameter-parameter yang diestimasi. Pada tahap ini hasil parameter tersebut akan dicocokkan antara data dengan model. Tolok ukur penilaian uji kecocokan terdapat pada tabel 2.2.

6.1.5.2.1 Uji validitas konstruk

Hasil validitas konstruk yang didapatkan pada pengujian CFA ini seperti gambar 6.7.

Model CFA TA						
Completely Standardized Solution						
LAMBDA-X						
	US	UD	EJ	EU	T	S
US1	0.63	-	-	-	-	-
US2	0.61	-	-	-	-	-
US3	0.35	-	-	-	-	-
US4	0.61	-	-	-	-	-
UD1	-	0.26	-	-	-	-
UD2	-	0.84	-	-	-	-
UD3	-	0.91	-	-	-	-
UD4	-	0.88	-	-	-	-
EJ1	-	-	0.76	-	-	-
EJ2	-	-	0.77	-	-	-
EJ3	-	-	0.87	-	-	-
EJ4	-	-	0.52	-	-	-
EU1	-	-	-	0.54	-	-
EU2	-	-	-	0.54	-	-
EU3	-	-	-	0.55	-	-
EU4	-	-	-	0.54	-	-
T1	-	-	-	-	0.84	-
T2	-	-	-	-	0.92	-
T3	-	-	-	-	0.88	-
T4	-	-	-	-	0.74	-
S1	-	-	-	-	-	0.68
S2	-	-	-	-	-	0.78
S3	-	-	-	-	-	0.73

Gambar 6. 7 Validitas Konstruk

Nilai validitas yang digunakan adalah $\lambda \geq 0.5$ maka diterima. Apabila nilai dibawah 0.5 maka indikator yang tidak memenuhi akan dihilangkan. Telah terlihat pada gambar 6.7 bahwa indikator yang belum memenuhi adalah US3, dan UD1. Maka perlu diuji kembali setelah indikator tersebut dihilangkan. Hasil validitas konstruk setelah indikator yang tidak valid dihapus.

Tabel 6.4 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel US.

Tabel 6. 4 Hasil uji validitas konstruk variabel US

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
US1	0,63	0.5	Valid
US2	0,61	0.5	Valid
US3	0.35	0.5	Tidak Valid
US4	0,62	0.5	Valid

Dari tabel 6.4, persamaan matematis variabel ini adalah :

$$US1 = 0,63 US + \delta_1$$

$$US2 = 0,61 US + \delta_2$$

$$US4 = 0,62 US + \delta_3$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.3, diketahui bahwa indikator US1, US2, dan US4 memberikan kontribusi sama besar dalam membentuk konstruk US.

Tabel 6.5 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel UD.

Tabel 6. 5 Hasil uji validitas konstruk variabel UD

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
UD1	0.26	0.5	Tidak Valid
UD2	0,83	0.5	Valid
UD3	0,91	0.5	Valid
UD4	0,88	0.5	Valid

Dari tabel 6.5, persamaan matematis variabel ini adalah :

$$UD2 = 0,83 UD + \delta_4$$

$$UD3 = 0,91 UD + \delta_5$$

$$UD4 = 0,88 UD + \delta_6$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.4, diketahui bahwa indikator UD3 memberikan kontribusi lebih besar dalam membentuk konstruk UD.

Tabel 6.6 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel EJ.

Tabel 6. 6 Hasil uji validitas konstruk variabel EJ

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
EJ1	0,76	0,5	Valid
EJ2	0,77	0,5	Valid
EJ3	0,87	0,5	Valid
EJ4	0,52	0,5	Valid

Dari tabel 6.6, persamaan matematis variabel ini adalah :

$$EJ1 = 0,76 EJ + \delta_7$$

$$EJ2 = 0,77 EJ + \delta_8$$

$$EJ3 = 0,87 EJ + \delta_9$$

$$EJ4 = 0,52 EJ + \delta_{10}$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.5, diketahui bahwa indikator EJ3 memberikan kontribusi lebih besar dalam membentuk konstruk EJ.

Tabel 6.7 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel EU.

Tabel 6. 7 Hasil uji validitas konstruk variabel EU

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
EU1	0,53	0,5	Valid
EU2	0,53	0,5	Valid
EU3	0,56	0,5	Valid
EU4	0,55	0,5	Valid

Dari tabel 6.7, persamaan matematis variabel ini adalah :

$$EU1 = 0,53 EU + \delta_{11}$$

$$EU2 = 0,53 EU + \delta_{12}$$

$$EU3 = 0,56 EU + \delta_{13}$$

$$EU4 = 0,55 EU + \delta_{14}$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.6, diketahui bahwa indikator EU1, EU2, EU3, dan EU4 memberikan kontribusi sama besar dalam membentuk konstruk EU.

Tabel 6.8 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel T.

Tabel 6.8 Hasil uji validitas konstruk variabel T

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
T1	0,84	0,5	Valid
T2	0,92	0,5	Valid
T3	0,88	0,5	Valid
T4	0,74	0,5	Valid

Dari tabel 6.8, persamaan matematis variabel ini adalah :

$$T1 = 0,84 T + \delta_{15}$$

$$T2 = 0,92 T + \delta_{16}$$

$$T3 = 0,88 T + \delta_{17}$$

$$T4 = 0,74 T + \delta_{18}$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.7, diketahui bahwa indikator T2 memberikan kontribusi lebih besar dalam membentuk konstruk T.

Tabel 6.9 adalah hasil validitas konstruk untuk variabel S.

Tabel 6. 9 Hasil uji validitas konstruk variabel S

Indikator	Factor Loading (Estimate)	Nilai Kritis	Keterangan
S1	0,68	0.5	Valid
S2	0,79	0,5	Valid
S3	0,73	0.5	Valid

Dari tabel 6.9, persamaan matematis variabel ini adalah :

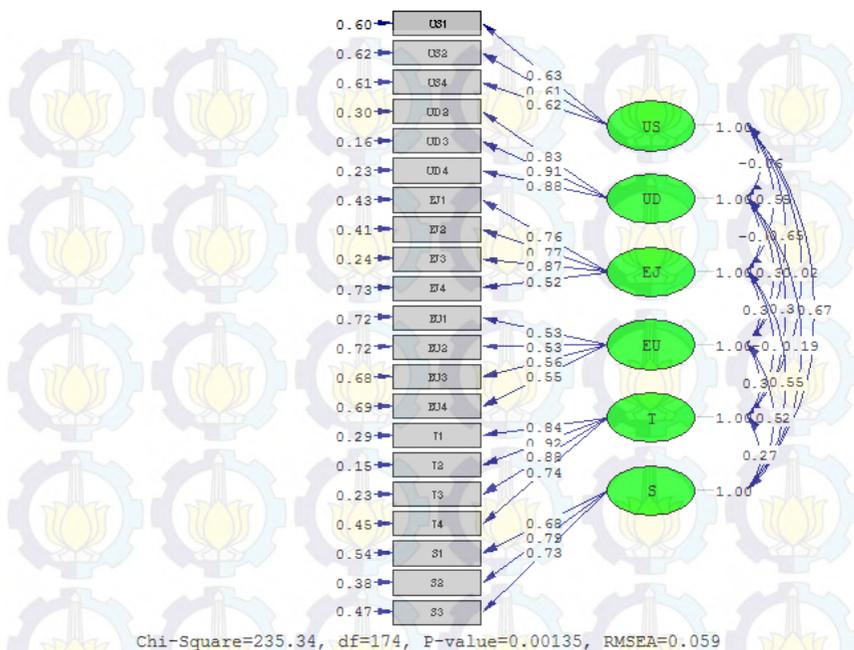
$$S1 = 0,68 S + \delta_{19}$$

$$S2 = 0,79 S + \delta_{20}$$

$$S3 = 0,73 S + \delta_{21}$$

Dari nilai *loading factor* pada tabel 6.9, diketahui bahwa indikator S2 memberikan kontribusi lebih besar dalam membentuk konstruk S.

Dari hasil uji validitas konstruk, indikator dinyatakan valid semua dengan nilai $\lambda \geq 0.5$. Maka tahap selanjutnya ialah uji reliabilitas konstruk.



Gambar 6. 8 Validitas Konstruk

6.1.5.2.2 Uji reliabilitas konstruk

Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *construct reliability* dari indikator konstruk. Hasil *construct reliability* akan menunjukkan nilai yang memuaskan jika di atas 0,7. Sedangkan nilai 0,6-0,7 masih dapat diterima dengan syarat validitas indikator dalam model baik [37]. Dalam penelitian ini menggunakan nilai $c.r \geq 0.6$ karena menurut Bagozzi dan Yi (1998) sudah dikatakan cukup baik [33]. Tabel 6.10 adalah nilai *construct reliability* pada setiap variabel yang digunakan.

Dari tabel 6.10 menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi batas uji reliabilitas sehingga model bisa dilanjutkan pada tahap uji model struktural (SEM).

Tabel 6. 10 Hasil uji reliabilitas

Variabel Laten	Variabel Teramati	Std. Loading Factor	Error	CR
US	US1	0.63	0.6	0.654
	US2	0.61	0.62	
	US4	0.62	0.61	
UD	UD2	0.83	0.3	0.908
	UD3	0.91	0.16	
	UD4	0.88	0.23	
EJ	EJ1	0.76	0.43	0.824
	EJ2	0.77	0.41	
	EJ3	0.87	0.24	
	EJ4	0.52	0.73	
EU	EU1	0.53	0.72	0.619
	EU2	0.53	0.72	
	EU3	0.56	0.68	
	EU4	0.52	0.69	
T	T1	0.84	0.29	0.910
	T2	0.92	0.15	
	T3	0.88	0.23	
	T4	0.74	0.45	
S	S1	0.68	0.54	0.776
	S2	0.79	0.38	
	S3	0.73	0.47	

Berikut adalah indikator yang dihapus dari model karena tidak memenuhi nilai minimal pada uji validitas konstruk :

- US3
- UD1

6.1.6 Analisis Model Struktural (SEM)

Sub bab ini berisi analisis model struktural (SEM) yang terdiri dari uji kecocokan model dan respesifikasi model struktural.

6.1.6.1 Estimasi Model Struktural

Pada tahap estimasi model struktural ini menjelaskan mengenai baris perintah pada program Lisrel 8.8 untuk memperoleh nilai dari parameter-parameter yang ada di dalam model yang sudah memenuhi nilai valid dan reliabel. Kemudian terdapat tambahan baris hubungan struktural antar variabel laten.

```

Model STRUKTURAL TA
Raw Data From File D:\Kuliah\TA112FIX\HASIL6\hasil.psf
Latent variables: US UD EJ EU T S
Sample Size 101
Relationships:
US1 US2 US4=US
UD2 UD3 UD4=UD
EJ1-EJ4=EJ
EU1-EU4=EU
T1-T4=T
S1-S3=S
T=US UD EJ EU
S=T
Options: SC
path diagram
end of problem
  
```

Gambar 6. 9 Estimasi Model Struktural

Tabel 6.11 menjelaskan tentang keterangan baris SIMPLIS model pengukuran dari gambar 6.9.

Tabel 6. 11 Keterangan SIMPLIS Model Struktural

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
1	Menunjukkan judul proyek penelitian model Struktural. Judul proyek ini berbeda pada tahap pengukuran karena pada model structural indikator yang tidak memenuhi validitas akan

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
	dihilangkan pada ms. Excel dan dibuat file PRELIS (.psf) yang baru. Judul proyek ini adalah “Model STRUKTURAL TA”
2	“Raw Data From File” Menunjukkan lokasi folder input data PRELIS (.psf) sedangkan “D:\Kuliah\TA112FIX\HASIL6\hasil.psf” menunjukkan lokasi file (.psf) disimpan pada folder “HASIL6”.
3	Menunjukkan variabel laten yang terlibat dalam penelitian. “latent variables:” adalah kata kunci pada program lisrel untuk mendefinisikan variabel laten yang digunakan. “US UD EJ EU T S” adalah variabel latennya US adalah variabel <i>usefulness</i> , UD adalah <i>understandability</i> , EJ adalah <i>enjoyment</i> , EU adalah <i>ease of use</i> , T adalah <i>trust</i> , dan S adalah <i>satisfaction</i> , spasi sebagai pemisah antar variabel laten
4	Menunjukkan jumlah sampling yang digunakan. “Sample Size” adalah kata kunci pada program lisrel untuk mendefinisikan jumlah sampel. Dan angka “101” adalah jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini.
5	Relationships pada model pengukuran adalah adanya hubungan indikator terhadap variabel laten. kata kunci “Relationship” pada baris ke-5 digunakan untuk mendefinisikan hubungan antar indikator tersebut.
6-11	Hubungan kasual antara indikator dan variabel laten. “US1 US2 US4=US” yang berarti indikator US1 US2 dan US4 adalah reflektif dari variabel laten US. Tidak adanya US3 karena tidak memenuhi syarat validitas oleh karena itu US3 dihilangkan pada tahap uji struktural. “UD2 UD3 UD4=UD” yang berarti indikator UD2 UD3 UD4 adalah reflektif dari variabel laten UD. Tidak adanya UD1 karena tidak memenuhi syarat

Baris Ke	Keterangan baris pada program SIMPLIS.
	validitas oleh karena itu UD1 dihilangkan pada tahap uji struktural. “EJ1-EJ4=EJ” yang berarti indikator EJ1 sampai dengan indikator EJ4 adalah reflektif dari variabel laten EJ. “EU1-EU4=EU” yang berarti indikator EU1 sampai dengan indikator EU4 adalah reflektif dari variabel laten EU. “T1-T4=T” yang berarti indikator T1 sampai dengan indikator T4 adalah reflektif dari variabel laten T. “S1-S3=S” yang berarti indikator S1 sampai dengan indikator S3 adalah reflektif dari variabel laten S.
12	Hubungan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen. “T= US UD EJ EU” yang berarti variabel laten T dipengaruhi oleh variabel laten US, UD, EJ, dan EU. Dimana kedudukan variabel laten US, UD, EJ, dan EU adalah variabel Eksogen sedangkan T merupakan variabel endogen.
13	Hubungan antara variabel endogen. “S=T” yang berarti variabel laten S dipengaruhi oleh variabel laten T. dimana kedudukan variabel laten S dan T adalah sama-sama variabel endogen.
14	Menunjukkan output lisrel dimana kode “SS” adalah untuk unstandardized, “SC” untuk standardized, “EF” untuk effect decomposition dan “RS” untuk output residual pada model CFA ini menggunakan “SC”. Sedangkan “options:” adalah kata kunci pada program lisrel untuk menentukan opsi yang digunakan.
15	“path diagram” adalah Baris untuk menampilkan path diagram pada output.
16	“end of program” adalah kata kunci pada program lisrel untuk menunjukkan program telah selesai.

6.1.6.2 Uji Kecocokan

Pada tahap uji kecocokan model struktural mencakup uji kecocokan keseluruhan model dan analisis hubungan kasual.

6.1.6.2.1 Uji Kecocokan Keseluruhan Model

Pada uji kecocokan keseluruhan model *goodness of fit (GoF)* memiliki kriteria nilai sebagai tolok ukur apakah model sudah fit atau belum. Nilai tolok ukur uji kecocokan model terdapat pada tabel 2.2. Jika pada uji kecocokan memiliki kriteria *goodness of fit* yang belum memenuhi, maka perlu adanya modifikasi model. Dalam melakukan modifikasi model bertujuan untuk mendapatkan kriteria *goodness of fit* dari model yang dapat di terima. Melalui nilai dari hasil *output* Lisrel pada *modification indices* dapat diketahui ada tidaknya kemungkinan modifikasi model yang diusulkan [33].

Tabel 6.12 adalah hasil uji kecocokan tahap satu pada analisis struktural. nilai *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)* dan *Relative Fit Index (RFI)* belum memenuhi kriteria *GoF* dengan nilai 0.74 dan 0.79 dengan keterangan *Poor fit*. Jika pada *output lisrel* terdapat usulan *modification indices* maka perlu adanya respesifikasi model.

Tabel 6. 12 Uji Kecocokan Model I

Ukuran GOF	Cut-off value	Hasil	Keterangan
RMSEA	≤ 0.08	0.070	<i>Good fit</i>
GFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.80	<i>Marginal fit</i>
NNFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.91	<i>Good fit</i>
NFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.82	<i>Marginal fit</i>
AGFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.74	<i>Poor fit</i>
RFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.79	<i>Poor fit</i>
IFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.92	<i>Good fit</i>
CFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.92	<i>Good fit</i>

Tabel 6.13 *Modification indices I* pada uji kecocokan tahap satu. Dengan memilih indikator EJ4 dan EJ2 karena memiliki nilai *decrease in Chi-Squarese* yang paling besar yaitu 12.4.

Tabel 6. 13 Modification Indices I

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square
UD2	T3	9.1
EJ1	S1	10
EJ3	UD4	9
EJ4	EJ2	12.4

Tabel 6.14 adalah hasil uji kecocokan tahap kedua. nilai *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)* belum memenuhi kriteria *GoF* dengan nilai 0.75 dengan keterangan *Poor fit*. Sedangkan nilai *Relative Fit Index (RFI)* memiliki nilai 0.80 dengan keterangan *Marginal fit*. Jika pada output *lisrel* terdapat usulan *modification indices* maka perlu adanya respesifikasi model.

Tabel 6. 14 Uji Kecocokan Model II

Ukuran GOF	Cut-off value	Hasil	Keterangan
RMSEA	≤ 0.08	0.064	<i>Good fit</i>
GFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.81	<i>Marginal fit</i>
NNFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.92	<i>Good fit</i>
NFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.83	<i>Marginal fit</i>
AGFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.75	<i>Poor fit</i>
RFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.80	<i>Marginal fit</i>
IFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.93	<i>Good fit</i>
CFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.93	<i>Good fit</i>

Tabel 6.15 *Modification indices II* pada uji kecocokan tahap dua. Dengan memilih indikator UD2 dan T3 karena memiliki nilai *decrease in Chi-Square* yang paling besar yaitu 9.1.

Tabel 6. 15 Modification Indices II

The Modification Indices Suggest
to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square
UD2	T3	9.1
EJ1	S1	9.0

Tabel 6.16 adalah hasil uji kecocokan tahap ketiga. nilai *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)* belum memenuhi kriteria *GoF* dengan nilai 0.75 dengan keterangan *Poor fit*. Jika pada output *lisrel* terdapat usulan *modification indices* maka perlu adanya respesifikasi model.

Tabel 6. 16 Uji Kecocokan Model III

Ukuran GOF	Cut-off value	Hasil	Keterangan
RMSEA	≤ 0.08	0.063	<i>Good fit</i>
GFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.81	<i>Marginal fit</i>
NNFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.93	<i>Good fit</i>
NFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.84	<i>Marginal fit</i>
AGFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.75	<i>Poor fit</i>
RFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.81	<i>Marginal fit</i>
IFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.94	<i>Good fit</i>
CFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.94	<i>Good fit</i>

Tabel 6.17 *Modification indices III* pada uji kecocokan tahap ketiga. Dengan memilih indikator EJ1 dan S1 karena memiliki nilai *decrease in Chi-Square* yang paling besar yaitu 9.0.

Tabel 6. 17 Modification Indices III

The Modification Indices Suggest
to Add an Error Covariance

Between and		Decrease in Chi-Square
EJ1	S1	9.0
EJ3	UD4	8.0

Tabel 6. 18 Uji Kecocokan Model IV

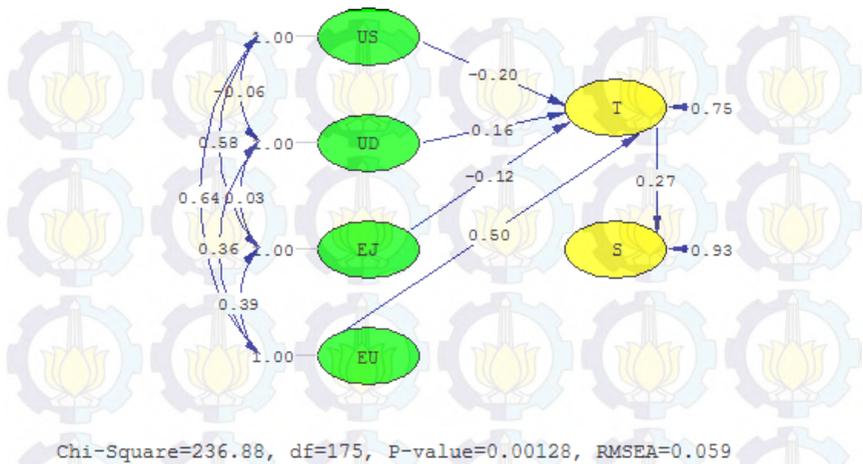
Ukuran GOF	Cut-off value	Hasil	Keterangan
RMSEA	≤ 0.08	0.059	Good fit
GFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.82	Marginal fit
NNFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.93	Good fit
NFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.85	Marginal fit
AGFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.76	Poor fit
RFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.81	Marginal fit
IFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.95	Good fit
CFI	≥ 0.9 atau ≥ 0.8	0.94	Good fit

Tabel 6.18 adalah hasil uji kecocokan tahap keempat. nilai *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)* belum memenuhi kriteria *GoF* dengan nilai 0.76 dengan keterangan *Poor fit*. Namun pada uji kecocokan tahap keempat ini output pada program lisrel tidak memberikan usulan untuk melakukan *modification indices* yang artinya sudah tidak ada lagi respesifikasi model. Dan uji kecocokan model selesai sampai dengan modifikasi tahap keempat.

6.1.6.2.2 Analisis Hubungan Kausal

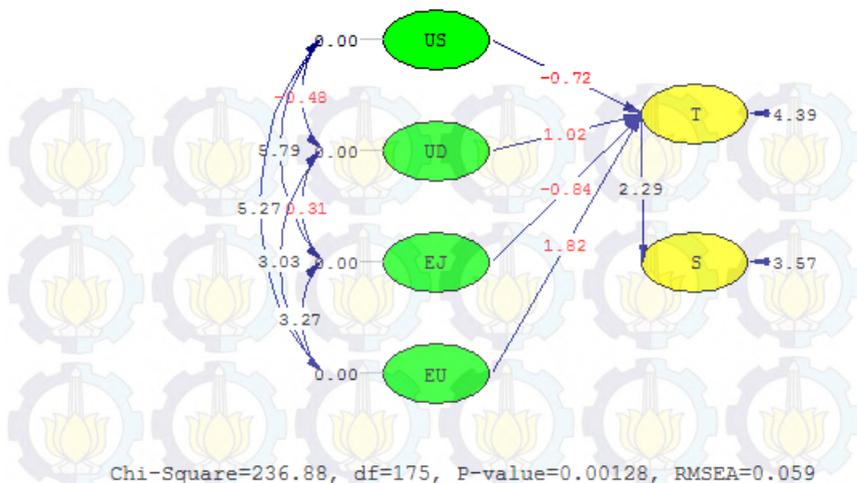
Pada gambar 6.10 ialah nilai *estimates* model penelitian. Terdapat 6 variabel laten, dan 5 hipotesa. Variabel laten yang berwarna hijau adalah variabel laten eksogen. Sedangkan variabel laten berwarna kuning adalah variabel laten endogen. Nilai *estimates* ditunjukkan pada garis lurus antara variabel laten. Nilai *estimates* adalah nilai apabila pada variabel laten eksogen terdapat kenaikan 1 standart deviasi, maka variabel

laten endogen terdapat kenaikan nilai sebesar nilai pada garis antar variabel eksogen yang berhubungan.



Gambar 6. 10 Nilai Estimates

Pada gambar 6.11 ialah nilai-t terdapat 6 variabel laten, dan 5 hipotesa. Variabel laten yang berwarna hijau adalah variabel laten eksogen yang memiliki nilai *correlation matrix*. Sedangkan variabel laten berwarna kuning adalah variabel laten endogen dan memiliki nilai *error*. Hipotesa ditunjukkan pada garis lurus antara variabel laten. Hipotesa nilai-t yang berwarna merah yang berarti tidak signifikan ($\text{nilai-t} \leq 2$), sedangkan hipotesa nilai-t yang berwarna hitam memiliki nilai yang signifikan ($\text{nilai-t} \geq 2$).



Gambar 6. 11 Hasil Nilai-t

Untuk menentukan hipotesa akhir dari SEM bisa mengacu pada nilai *estimates* atau nilai-t. Penggunaan nilai *estimates* ditujukan untuk mengetahui pengaruh positif atau negatif sebuah hubungan antar variabel laten. Sedangkan nilai-t ditujukan untuk mengetahui besar nilai apakah signifikan nilai- $t \geq 2$ atau tidak signifikan apabila nilai- $t \leq 2$.

Tabel 6. 19 Kesimpulan Hipotesa

	Path	Estimates	Nilai - t	Kesimpulan
1	US \rightarrow T	-0.20	-0.72	Tidak Signifikan
2	UD \rightarrow T	0.16	1.02	Tidak Signifikan
3	EJ \rightarrow T	-0.12	-0.84	Tidak Signifikan
4	EU \rightarrow T	0.50	1.82	Tidak Signifikan
5	T \rightarrow S	0.27	2.29	Signifikan

Dari hasil kesimpulan hipotesa tabel 6.19 akan dikaji mengapa hubungan variabel laten pada nilai *estimates* memiliki nilai

positif atau negatif, serta nilai signifikan atau tidak signifikan berdasarkan logika manusia pada umumnya.

Pengaruh variabel laten *usefulness* (US) atau kegunaan terhadap *trust* (T) atau kepercayaan didapatkan hasil negatif, hal ini bisa disebabkan apabila pengguna semakin sering menggunakan aplikasi *mandiri mobile* maka pengguna semakin mengetahui kelemahan dari aplikasi *mandiri mobile*. Wajar jika seseorang mengetahui kelemahan dari sebuah aplikasi tentu dapat menurunkan kepercayaan terhadap aplikasi itu sendiri. Namun penilaian akan “sering menggunakan” dan “kelemahan” tersebut tidak ada dalam variabel laten *usefulness* (US) dan *trust* (T). Dimana yang seharusnya adalah apabila aplikasi *mandiri mobile* semakin berguna, maka dapat meningkatkan kepercayaan (US → T). Gejala-gejala *anomali* ditemukan pada analisa H1, namun hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak signifikan.

Variabel laten *understandability* (UD) terhadap *trust* (T) didapatkan hasil positif, hal ini bisa disebabkan apabila pengguna semakin mengetahui informasi-informasi dan detail tentang aplikasi *mandiri mobile*, maka pengguna semakin paham tentang aplikasi *mandiri mobile*. Wajar ketika “informasi-informasi dan detail tentang aplikasi” yang disajikan untuk pengguna aplikasi dapat meningkatkan “pemahaman” pengguna aplikasi. Alhasil dapat meningkatkan kepercayaan pengguna. Dimana yang seharusnya adalah apabila pengguna semakin mengetahui informasi-informasi dan detail tentang aplikasi *mandiri mobile*, maka dapat meningkatkan kepercayaan (UD → T). Gejala-gejala *anomali* ditemukan pada analisa H2, namun hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak signifikan.

Variabel laten *enjoyment* (EJ) terhadap *trust* (T) didapatkan hasil negatif, hal ini bisa disebabkan apabila pengguna semakin senang terhadap aplikasi, maka pengguna semakin mengetahui hal-hal yang kurang dari aplikasi *mandiri mobile*. Wajar ketika

pengguna “semakin senang” terhadap aplikasi dapat “mengetahui hal-hal yang kurang” dari aplikasi itu sendiri. Alhasil dapat mengurangi kepercayaan. Dimana yang seharusnya adalah apabila pengguna semakin senang terhadap aplikasi *mandiri mobile*, maka dapat meningkatkan kepercayaan ($EJ \rightarrow T$). Gejala-gejala *anomali* ditemukan pada analisa H3, namun hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak signifikan.

Variabel laten *ease of use* (EU) terhadap *trust* (T) didapatkan hasil positif, hal ini disebabkan apabila pengguna semakin merasa mudah dalam menggunakan aplikasi, maka pengguna semakin mengetahui efisiensi dan efektifitas dari aplikasi *mandiri mobile*. Wajar ketika pengguna “merasa mudah” dalam menggunakan aplikasi dapat mengetahui tingkat “efisiensi dan efektifitas” dari aplikasi. Alhasil dapat meningkatkan kepercayaan. Dimana yang seharusnya adalah apabila pengguna semakin mudah dalam menggunakan aplikasi *mandiri mobile*, maka dapat meningkatkan kepercayaan ($EU \rightarrow T$). Gejala-gejala *anomali* ditemukan pada analisa H4, namun hubungan antar kedua variabel laten tersebut tidak signifikan.

Variabel laten *trust* (T) terhadap *satisfaction* (S) didapatkan hasil positif, hal ini disebabkan apabila pengguna semakin mengetahui tingkat keamanan dan kepercayaan terhadap aplikasi, maka pengguna semakin merasa puas menggunakan aplikasi *mandiri mobile*. Wajar ketika pengguna mengetahui “tingkat keamanan dan kepercayaan” terhadap aplikasi maka pengguna semakin “puas” menggunakan aplikasi. H5 tidak ditemukannya gejala *anomali*. Hubungan antar kedua variabel laten tersebut signifikan ($T \rightarrow S$).

6.1.7 Uji coba aplikasi

Berikut pada tabel 6.20 adalah spesifikasi perangkat yang digunakan untuk menguji aplikasi *mandiri mobile*. Perangkat yang digunakan adalah Sony Xperia V.

Tabel 6. 20 Spesifikasi Smartphone [36]

DEVICE NAME	SONY Xperia V	
NETWORK	Technology	GSM / HSPA / LTE
	SIM	Micro-SIM
DISPLAY	Type	TFT capacitive touchscreen, 16M colors
	Size	4.3 inches (~60.8% screen-to-body ratio)
	Resolution	720 x 1280 pixels (~342 ppi pixel density)
	Multitouch	Yes, up to 10 fingers
	Protection	Scratch-resistant glass
PLATFORM	OS	Android OS, v4.0.4 (Ice Cream Sandwich), upgradable to v4.3 (Jelly Bean)
	Chipset	Qualcomm MSM8960 Snapdragon S4 Plus
	CPU	Dual-core 1.5 GHz Krait
	GPU	Adreno 225
MEMORY	MEMORY	Card slot, microSD, up to 32 GB
	Internal	8 GB ROM, 1 GB RAM

Percobaan dilakukan pada tanggal 13 Juli 2015 pukul 16.00-16.30 WIB. Tabel 6.21 adalah hasil dari percobaan yang telah dilakukan. Uji coba dilakukan dengan mencoba aktivitas login, akses menu rekening, akses menu transfer, akses menu admin, dan akses menu-menu lainnya pada aplikasi *mandiri mobile* berkali-kali selama 30 menit.

Tabel 6. 21 Hasil Percobaan

Provider	Telkomsel (SimPati)
Area cakupan sinyal	HSPA ⁺ atau H ⁺
RAM yang dibutuhkan	32MB
Bandwidth yang dibutuhkan :	
Akses Login Aplikasi	10KB/s
Menjelajah Menu Aplikasi	1KB/s

Waktu yang dibutuhkan :	
Login Aplikasi	1.57s
Menjelajah Menu Aplikasi	1.48s

Dari hasil percobaan pada tabel 6.21 tidak ada kendala yang berarti dalam penggunaan aplikasi. Aplikasi dapat digunakan dengan lancar dan waktu yang cukup cepat dengan spesifikasi *smartphone* yang cukup tinggi (Jaringan *LTE*, *RAM* 1GB)

6.2 Pembahasan

Pada sub bab ini akan diuraikan tentang pembahasan dari pengumpulan serta pengolahan data yang telah diselesaikan sebelumnya.

6.2.1 Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil kuesioner seperti pada bab sebelumnya. Analisis ini menggunakan sumber data hasil kuesioner yang disebar secara langsung (offline) maupun secara tidak langsung (online) kepada mahasiswa pengguna aplikasi *mandiri mobile* di jurusan Sistem Informasi ITS. Analisis ini meliputi beberapa hal yaitu jenis kelamin, tahun angkatan, frekuensi penggunaan aplikasi *mandiri mobile*, dan keperluan penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Pada gambar 6.1 hasil analisis deskriptif pengguna aplikasi *mandiri mobile* menjelaskan Jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi menggunakan aplikasi *mandiri mobile* dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Sebesar 57% pengguna berjenis kelamin laki-laki atau sebanyak 58 orang. Sedangkan 43% atau sebanyak 43 orang pengguna aplikasi berjenis kelamin perempuan.

Gambar 6.2 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan tahun angkatan. Pengguna aplikasi *mandiri mobile*

paling mendominasi berasal dari angkatan 2011 sebesar 47% atau 48 orang. Angkatan 2014 sebesar 21% atau 21 orang. Angkatan 2013 sebesar 18% atau 18 orang. Angkatan 2012 sebesar 9% atau 9 orang. Sedangkan angkatan 2010 dan 2008 sebanyak 4% dan 1% atau 4 orang dan 1 orang. Hal ini dikarenakan populasi angkatan 2010 dan 2008 sangat sedikit sekali yang masih menjadi mahasiswa aktif di jurusan Sistem Informasi ITS.

Gambar 6.3 adalah distribusi pengguna aplikasi mandiri mobile berdasarkan frekuensi penggunaan. Terlihat bahwa aplikasi ini banyak digunakan oleh pengguna di jurusan Sistem Informasi ITS sebanyak 2-5 kali perbulan dengan jumlah 46 orang atau sebesar 45%. Sedangkan pengguna yang menggunakan lebih dari 5 kali perbulan sebesar 21% atau sebanyak 21 orang, Jumlah ini sama dengan pengguna dengan frekuensi penggunaan kadang-kadang. Sedangkan pengguna yang jarang menggunakan aplikasi ini setidaknya satu kali dalam sebulan sebesar 13% atau 13 orang.

Gambar 6.4 adalah distribusi pengguna aplikasi *mandiri mobile* berdasarkan keperluan penggunaan. Terlihat bahwa pengguna aplikasi *mandiri mobile* paling banyak digunakan untuk keperluan jual/beli online sebesar 36% atau 72 orang. Sedangkan untuk keperluan pembelian pulsa sebesar 30% atau 61 orang. Untuk keperluan lainnya seperti cek saldo sebesar 18% atau sebanyak 36 orang.

Jenis kelamin laki-laki lebih dominan dalam menggunakan aplikasi *mandiri mobile* karena jumlah mahasiswa JSI lebih banyak laki-laki daripada perempuan. Frekuensi penggunaan 2-5 kali perbulan lebih dominan karena aplikasi *mandiri mobile* lebih cepat dalam melakukan transaksi finansial secara elektronik. Hal ini juga didukung dengan keperluan penggunaan aplikasi *mandiri mobile* paling sering digunakan untuk keperluan jual beli online (bisnis). Sedangkan frekuensi penggunaan paling sedikit ialah satu kali dalam sebulan hal ini

disebabkan karena keperluan pengguna terhadap aplikasi *mandiri mobile* hanya untuk cek saldo saja karna mayoritas mahasiswa JSI adalah bukan penduduk asli kota Surabaya yang mengharuskan mahasiswa untuk melihat jumlah uang kiriman tiap bulan oleh orang tuanya.

Salah satu kegunaan daripada aplikasi *mandiri mobile* yang diterbitkan oleh PT. Bank Mandiri .Tbk agar menjadikan transaksi finansial nasabah Bank Mandiri menjadi lebih praktis dengan menggunakan akses mobile pada smartpone.

6.2.2 Uji Asumsi Klasik

Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan lisrel, (lampiran C) didapatkan nilai $Z_{kurtosis}$ 11.267 dan nilai $Z_{skewness}$ memiliki nilai 5.913 dan kedua nilai tersebut telah memenuhi nilai $Z_{kurtosis}$ dan nilai $Z_{skewness}$ yaitu lebih daripada 0.05 nilai normal multivariate terpenuhi. sedangkan jika dilihat dari nilai P-Value, nilai P-Value_{kurtosis} dan nilai P-Value_{skewness} indikator UD2 dan EU2, EU3, EU4 memiliki nilai dibawah 0.05 yang artinya data tidak normal univariat.

Software lisrel memiliki fitur untuk normalisasi data jika pada sebelumnya data yang didapatkan tidak normal. Berikut adalah cara normalisasi data menurut tutorial dari buku karya Hengky Latan [35].

- Dari PRELIS data buka menu utama *statistics* lalu pilih submenu *normed score*.
- Blok semua variabel yang akan kita normalkan kemudian klik add.
- Klik output options beri tanda *tick mark* pada *save the transformed data to file dan perform test of multivariate normality*.
- Klik run.

Hasil data yang telah normal pada tabel 6.2. Pada indikator UD2, EU2, EU3, dan EU4 nilai $P\text{-Value}_{\text{kurtosis}}$ dan nilai $P\text{-Value}_{\text{skewness}}$ memiliki nilai diatas 0.05 yang artinya indikator UD2, EU2, EU3 dan EU4 sudah normal.

Pada uji multikolinier (lampiran D) dimaksudkan bahwa *multicollinierity* mengharuskan tidak adanya korelasi yang sempurna atau besar diantara variabel-variabel independen. Nilai korelasi antara *variabel observed* atau indikator yang tidak diperbolehkan adalah sebesar 0.9 atau lebih [33]. Hasil pada uji multikolinier pada lampiran D menyatakan bahwa tidak ditemukannya korelasi yang sempurna dengan nilai lebih besar daripada 0.9 pada tiap *variabel observed* atau indikator.

6.2.3 Analisis Model Pengukuran (CFA)

Pada uji validitas konstruk terdapat indikator yang tidak memenuhi syarat validitas yaitu indikator US3 dan UD1 hal ini dikarenakan jumlah responden yang memilih jawaban Netral (3) dan Sangat Setuju (5) memiliki jumlah yang sama besar sedangkan responden yang memilih setuju (4) mendapat jumlah jauh lebih besar yang artinya sebaran data tidak merata.

Sedangkan untuk variabel teramati atau indikator yang memiliki nilai validitas tinggi pada tiap variabel laten ialah US1, US2, dan US4 memiliki nilai sama besar yaitu di angka 0.60 pada variabel laten *usefulness* (US). Indikator UD3 dengan nilai validitas 0.91 berpengaruh paling besar terhadap variabel laten *understandability* (UD). Indikator EJ3 dengan nilai validitas 0.87 berpengaruh paling besar terhadap variabel laten *enjoyment* (EJ). Indikator-indikator pada variabel laten *ease of use* (EU) memiliki nilai yang sama besarnya yaitu 0.50. indikator T2 dengan nilai validitas 0.92 berpengaruh paling besar terhadap variabel laten *trust* (T). Indikator S2 dengan nilai validitas 0.78 berpengaruh paling besar terhadap variabel laten *satisfaction* (S).

Pada uji reliabilitas konstruk, semua variabel laten telah memenuhi syarat nilai reliabel yaitu 0.60. Variabel laten US memiliki nilai reliabilitas konstruk 0.654 mendekati batas minimum reliabilitas namun variabel laten US tetap digunakan pada uji model structural. Variabel laten UD memiliki nilai reliabilitas 0.908. Variabel laten EJ memiliki nilai reliabilitas 0.824. Variabel laten EU memiliki nilai reliabilitas 0.619 mendekati batas minimum reliabilitas namun variabel laten EU tetap digunakan pada uji model struktural. Variabel laten EJ memiliki nilai reliabilitas 0.824. Variabel laten T memiliki nilai reliabilitas 0.910. Variabel laten S memiliki nilai reliabilitas 0.776.

6.2.4 Analisis Model Struktural (SEM)

Pada uji kecocokan model struktural, terdapat tiga kali modifikasi model. Adanya modifikasi disebabkan karena kriteria *goodness of fit* pada model yang digunakan belum memenuhi. Oleh karena itu modifikasi dilakukan untuk meningkatkan nilai *goodness of fit* pada model. Melalui usulan dari hasil *output* Lisrel pada *modification indices* dapat diketahui ada tidaknya kemungkinan modifikasi model yang diusulkan.

Pada tabel 6.16 hasil uji kecocokan model tahap empat menyatakan nilai *goodness of fit* banyak yang memenuhi kriteria, namun untuk *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) masih mendekati nilai *marginal fit* yaitu 0.76, karena dari delapan ukuran *goodness of fit* hanya satu ukuran saja yang belum memenuhi maka model dianggap bagus dan dapat diterima.

6.2.5 Analisis uji coba aplikasi

Pada hasil uji coba aplikasi pada tabel 6.21 menyatakan bahwa untuk *smartphone* dengan spesifikasi yang cukup tinggi, penggunaan aplikasi *mandiri mobile* berjalan dengan lancar

tanpa terkendala. Waktu yang dibutuhkan untuk berhasil login selama 1.57s dengan data yang dibutuhkan 10KB/s. Sedangkan berhasil akses menu membutuhkan waktu 1.48s dengan data yang dibutuhkan sebesar 1KB/s. Hal ini menandakan bahwa ketersediaan *bandwidth* pada Bank Mandiri untuk akses aplikasi *mandiri mobile* tidak ada kendala. Sedangkan dari sisi user, menggunakan provider SimPati dengan area cakupan sinyal H⁺ pada indikator *smartphone* juga tidak ada kendala. Kapasitas *RAM* yang dibutuhkan untuk membuka aplikasi *mandiri mobile* sebesar 32MB, ruang yang tidak terlalu banyak untuk spesifikasi perangkat yang digunakan karena Sony Xperia V memiliki kapasitas *RAM* sebesar 1GB.

Selama uji coba dengan melakukan login, akses menu rekening, menu transfer, menu pesan, menu , tidak ditemukannya kendala dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*. Seperti aplikasi *not responding* atau akses aplikasi *mandiri mobile* yang lambat. Karena *smartphone* yang digunakan dalam uji coba juga memiliki spesifikasi yang cukup tinggi. Namun hal tersebut bisa saja terjadi apabila user menggunakan tingkatan spesifikasi dibawahnya seperti kapasitas *RAM* 512MB dan provider yang lainnya seperti IM3, Tri, XL dan lain sebagainya, karena selama pencarian user memiliki spesifikasi *smartphone* rata-rata *RAM* 1GB dan jaringan sudah H⁺.

6.2.6 Analisis hipotesis

Pada tabel 6.19 ialah hasil hipotesa dari penelitian penerimaan aplikasi *mandiri mobile*. Hasil hipotesa didapat setelah melakukan uji SEM dan mendapatkan model yang fit. Dalam penelitian ini memiliki 6 variabel laten, 23 variabel teramati, dan 5 hipotesa, sesuai dengan model acuan yang digunakan oleh Hun Choi, Yoo-Jung Choi dan Ki-Mun Kim. Hasil menyatakan bahwa :

- H1: *Usefulness* memiliki dampak terhadap terhadap *Trust* dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Hasil penghitungan pada software Lisrel 8.80 untuk hubungan antara *Usefulness* terhadap *Trust* pada Tugas Akhir ini tidak signifikan, pada tabel 6.19 hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai-t *Usefulness* terhadap *Trust* adalah -0.72 (nilai-t ≤ 2) maka dinyatakan tidak signifikan. Sedangkan nilai estimate menunjukkan angka -0.20. Angka tersebut menandakan saat *Usefulness* meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka *Trust* juga akan menurun sebesar -0.20 standart deviasi. Karena nilai hubungan antara *Usefulness* dan *Trust* menunjukkan angka negatif, maka H1 berdampak negatif. H1 = Diterima.

- H2: *Understandability* memiliki dampak terhadap terhadap *Trust* dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Hasil penghitungan pada software Lisrel 8.80 untuk hubungan antara *Understandability* terhadap *Trust* pada Tugas Akhir ini tidak signifikan, pada tabel 6.19 hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai-t *Understandability* terhadap *Trust* adalah 1.02 (nilai-t ≤ 2) maka dinyatakan tidak signifikan. Sedangkan estimate menunjukkan angka 0.16. Angka tersebut menandakan apabila *Understandability* meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka *Trust* juga akan meningkat sebesar 0.16 standart deviasi. Karena nilai hubungan antara *Understandability* terhadap *Trust* menunjukkan angka positif, maka H2 berdampak positif. H2 = Diterima.

- H3: *Enjoyment* memiliki dampak terhadap terhadap *Trust* dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Hasil penghitungan pada software Lisrel 8.80 untuk hubungan antara *Enjoyment* terhadap *Trust* pada Tugas Akhir ini tidak signifikan, pada tabel 6.19 hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai-t *Enjoyment* terhadap *Trust* adalah -0.84 (nilai-t ≤ 2) maka dinyatakan tidak signifikan. Sedangkan nilai estimate

menunjukkan angka -0.12. Angka tersebut menandakan apabila *Enjoyment* meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka *Trust* juga akan menurun sebesar -0.12 standart deviasi. Karena nilai hubungan antara *Enjoyment* terhadap *Trust* menunjukkan angka negatif, maka H3 berdampak negatif. H3 = Diterima.

- H4: *Ease of Use* memiliki dampak terhadap terhadap *Trust* dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Hasil penghitungan pada software Lisrel 8.80 untuk hubungan antara *Ease of Use* terhadap *Trust* pada Tugas Akhir ini tidak signifikan, pada tabel 6.19 hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai-t *Ease of Use* terhadap *Trust* adalah 1.82 ($\text{nilai-t} \leq 2$) maka dinyatakan tidak signifikan. Sedangkan nilai estimate menunjukkan angka 0.50. Angka tersebut menandakan apabila *Enjoyment* meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka *Trust* juga akan meningkat sebesar 0.50 standart deviasi. Karena nilai hubungan antara *Ease of Use* terhadap *Trust* menunjukkan angka positif, maka H4 berdampak positif. H4 = Diterima.

- H5: *Trust* memiliki dampak terhadap terhadap *Satisfaction* dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*.

Hasil penghitungan pada software Lisrel 8.80 untuk hubungan antara *Trust* terhadap *Satisfaction* pada Tugas Akhir ini adalah signifikan, pada tabel 6.19 hasil hipotesis menunjukkan bahwa nilai-t *Trust* terhadap *Satisfaction* adalah 2.29 ($\text{nilai-t} \geq 2$) maka dinyatakan signifikan. Sedangkan nilai estimate menunjukkan angka 0.27. Angka tersebut menandakan apabila *Trust* meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka *Satisfaction* juga akan meningkat sebesar 0.27 standart deviasi. Karena nilai hubungan antara *Trust* terhadap *Satisfaction* menunjukkan angka positif, maka H5 berdampak positif. H5 = Diterima.

6.2.7 Saran dan Perbaikan aplikasi *mandiri mobile*

Dari pelaksanaan Tugas Akhir ini, dapat diberikan saran dan perbaikan untuk pihak manajemen PT. Bank Mandiri Tbk.:

1. Indikator EJ3 tentang Kegembiraan aplikasi *mandiri mobile* didapat nilai *mean* yang paling kecil yaitu 3.634. Jika dalam skala likert angka 3 merupakan netral. Hal ini berarti pengguna *mandiri mobile* belum merasakan kegembiraan dalam penggunaan aplikasi *mandiri mobile*. Pada tabel 6.22 ada beberapa hal yang membuat pengguna tidak merasa gembira saat menggunakan aplikasi *mandiri mobile*.

Tabel 6. 22 Saran dan Perbaikan (EJ3)

No.	Penggunaan Sebenarnya	Saran dan Perbaikan	
		Bank Mandiri	Pengguna
1.	Peta lokasi ATM & Cabang yang tidak valid (<i>location map</i>)	Membenahi lagi dalam membuat peta lokasi ATM dan Cabang Bank Mandiri yang akurat. Karena hal ini sangat kritis bagi perantau	-
2.	Aplikasi tidak merespon (<i>not responding</i>)	Merancang aplikasi agar lebih di optimasikan pada spesifikasi <i>smartphone</i> low end di berbagai macam sistem operasi.	Menggunakan spesifikasi <i>smartphone</i> yang cukup tinggi seperti kapasitas RAM 1GB.

2. Indikator UD3 tentang panduan penggunaan aplikasi *mandiri mobile* didapat nilai *mean* yang kecil yaitu 3.702. Jika dalam skala likert angka 3 merupakan netral. Hal ini berarti pengguna *mandiri mobile* belum merasakan adanya panduan penggunaan tentang aplikasi *mandiri mobile*. Padahal kenyataannya panduan penggunaan aplikasi

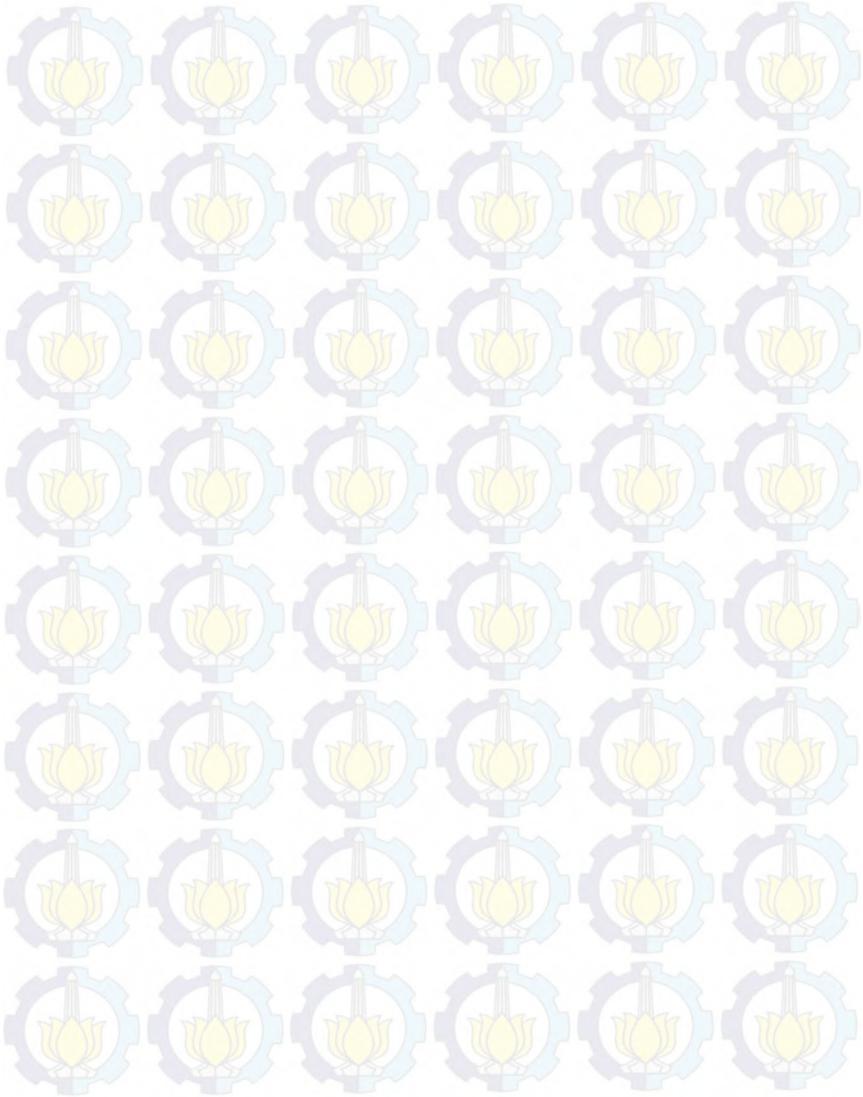
tersedia lengkap dan mendetil dimana pengguna bisa berkunjung di website resmi bank Mandiri [8]. Hal ini bisa disebabkan karena pengguna jarang mengunjungi website resmi bank Mandiri atau pengguna merasa keberatan jika harus membuka website bank Mandiri melalui perangkat *smartphone* miliknya. Kedepannya pihak developer bisa menambahkan menu pada aplikasi *mandiri mobile* mengenai panduan penggunaan aplikasi tersebut.

3. Indikator UD4 mengenai ketersediaan informasi fungsi aplikasi *mandiri mobile* didapat nilai *mean* kecil yaitu 3.752. Jika dalam skala likert angka 3 merupakan netral. Hal ini berarti pengguna *mandiri mobile* belum merasakan adanya ketersediaan informasi fungsi aplikasi *mandiri mobile*. Padahal kenyataannya ketersediaan informasi fungsi aplikasi tersedia lengkap dan mendetil pada website resmi bank Mandiri [8]. Hal ini bisa disebabkan karena pengguna jarang mengunjungi website resmi bank Mandiri atau pengguna merasa keberatan jika harus membuka website bank Mandiri melalui perangkat *smartphone* miliknya. Kedepannya pihak developer bisa menambahkan menu pada aplikasi *mandiri mobile* mengenai ketersediaan informasi fungsi aplikasi tersebut.
4. Pengaruh variabel laten *Trust* terhadap variabel laten *Satisfaction* sangat tinggi yaitu dengan nilai-t 2.29 (nilai-t ≥ 2). Jika pihak manajemen PT. Bank Mandiri Tbk. Ingin aplikasi *mandiri mobile* agar lebih dipercaya oleh banyak nasabah Bank Mandiri, maka disarankan untuk meningkatkan nilai pada variabel laten *Trust*. Cara yang bisa dilakukan antara lain:
 - Lebih meningkatkan kerahasiaan identitas nasabah pada aplikasi *mandiri mobile* agar pengguna merasa bahwa aplikasi *mandiri mobile* dapat menjaga identitas nasabahnya. Kondisi terkini dari aplikasi *mandiri mobile* adalah belum adanya notifikasi dari pihak Bank Mandiri untuk mengganti *password login* aplikasi

dalam periode tertentu. Pada tabel 6.1 nilai *mean* indikator T1 (privasi) memiliki nilai 3.911. Jika dalam skala likert angka 3 merupakan netral. Nilai *mean* T1 mendekati angka 4 yang berarti setuju. Untuk meningkatkan kerahasiaan identitas nasabah perlu adanya perubahan *password* secara periodik oleh PT. Bank Mandiri Tbk. untuk pengguna aplikasi *mandiri mobile*. Pihak manajemen Bank Mandiri bisa memberikan peringatan melalui email atau *SMS* kepada nasabah untuk mengganti *password* login aplikasi *mandiri mobile*.

- Meningkatkan kepercayaan terhadap keamanan aplikasi *mandiri mobile* agar pengguna merasa aman dalam melakukan transaksi finansial. Kondisi terkini dari aplikasi *mandiri mobile* belum adanya logo *certificates* keamanan pada aplikasi yang menyebabkan pengguna awam tidak memahami apakah aplikasi ini aman atau tidak. Pada tabel 6.1 nilai *mean* indikator T4 memiliki nilai 3.97. Jika dalam skala likert angka 3 merupakan netral. Nilai *mean* T4 mendekati angka 4 yang berarti setuju. Saran dan perbaikan pertama untuk peningkatan kepercayaan terhadap keamanan aplikasi, diharapkan Bank Mandiri menampilkan logo *certificates* keamanan pada aplikasi *mandiri mobile*. Agar pengguna lebih mudah untuk mengetahui aplikasi *mandiri mobile* telah terjamin keamanannya. Saran dan perbaikan kedua Bank Mandiri sebaiknya menerapkan sistem *switch device* pada penggunaan aplikasi *mandiri mobile*. Sebab saat ini aplikasi *mandiri mobile* bisa dijanlankan pada dua *smartphone* atau lebih.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Motivasi ekstrinsik individu dalam penggunaan IT meliputi variabel laten *usefulness* dan *understandability*. *Usefulness* memiliki pengaruh negatif terhadap *trust*. Hal ini menyatakan bahwa apabila pengguna aplikasi *mandiri mobile* lebih mengutamakan kegunaan maka semakin mengurangi kepercayaan terhadap aplikasi *mandiri mobile*. Berbeda dengan *understandability* yang berpengaruh positif terhadap *trust*. Hal ini menyatakan bahwa apabila pengguna aplikasi *mandiri mobile* dapat memahami penggunaan aplikasi, maka semakin meningkatkan kepercayaan terhadap aplikasi *mandiri mobile*.
2. Motivasi intrinsik individu dalam penggunaan IT meliputi variabel laten *enjoyment* dan *ease of use*. *enjoyment* memiliki pengaruh negatif terhadap *trust*. Hal ini menyatakan bahwa apabila pengguna aplikasi *mandiri mobile* lebih mengutamakan kesenangan maka semakin mengurangi kepercayaan terhadap aplikasi *mandiri mobile*. Berbeda dengan *ease of use* yang berpengaruh positif terhadap *trust*. Hal ini menyatakan bahwa apabila pengguna aplikasi *mandiri mobile* merasa mudah dalam penggunaan aplikasi, maka semakin meningkatkan kepercayaan terhadap aplikasi *mandiri mobile*.
3. Variabel laten *trust* memiliki pengaruh positif terhadap *satisfaction*. Hal ini menyatakan bahwa semakin pengguna percaya terhadap aplikasi *mandiri mobile*

maka pengguna semakin merasa puas menggunakan aplikasi *mandiri mobile*.

4. Dari hasil pengujian bahwa aplikasi *mandiri* masih memiliki kekurangan bagi pengguna, seperti pada indikator EJ3, UD3, UD4, T1 dan T4 yang telah dijabarkan pada sub-bab 6.2.6.

6.2 Saran

1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan sesama aplikasi perbankan seperti *BCA mobile*, *BRI mobile*, *BTN imobile*, dan lain sebagainya.
2. Memperluas objek penelitian hingga di tingkat fakultas, atau di tingkat universitas di kota Surabaya.
3. Menambahkan variabel laten eksternal atau variabel teramati yang dapat mempengaruhi penerimaan terhadap pengguna IT.
4. Menggunakan software analisis statistik yang lain seperti AMOS, GESCA, atau Smart-PLS.

LAMPIRAN A KUESIONER RESPONDEN



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



Kuesioner Pengguna Aplikasi *mandiri mobile* Bank

Mandiri

Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir mengenai Penerimaan aplikasi *mandiri mobile* Bank Mandiri di lingkungan JSI ITS, Saya Rizal Aditya memohon bantuan kepada rekan-rekan Mahasiswa JSI untuk mengisi kuesioner yang sudah saya siapkan. Terima kasih atas Partisipasinya.

Nama Lengkap *

NRP *

Jenis Kelamin *

- A. Laki-laki
- B. Perempuan

Frekuensi Penggunaan *

- A. 1 kali per bulan
- B. 2-5 kali per bulan
- C. lebih dari 5 kali perbulan
- D. Kadang-kadang

Untuk apa saja anda menggunakan layanan ini ? *

- Keperluan jual/beli online
- Bayar SPP
- Pembelian Pulsa
- Pembayaran tagihan PLN/Telepon/PDAM
- Lainnya : Sebutkan
-

Keterangan Pilihan Jawaban :

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

NB : Beri tanda (✓) pada pilihan Jawaban

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
ASPEK KEGUNAAN (US)						
1.	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> yang berguna dalam kehidupan sehari-hari saya.					
2.	Penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> membantu saya menyelesaikan transaksi dengan lebih cepat.					

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
3.	Penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> meningkatkan peluang saya untuk mencapai hal yang saya anggap penting.					
4.	Saya merasa Bank Mandiri menyediakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> yang berguna.					
ASPEK KEMUDAHAN PEMAHAMAN (UD)						
1.	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> menyediakan menu-sesuai dengan kelompok transaksi perbankan.					
2.	Bank Mandiri menyediakan informasi rinci tentang aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
3.	Bank mandiri menyediakan panduan rinci tentang aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
4.	Bank Mandiri menyediakan informasi rinci tentang fungsi aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
ASPEK KESENANGAN (EJ)						
1.	Saya merasa senang menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
2.	Saya merasa proses penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> terasa menyenangkan.					

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
3.	Saya merasa menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> akan membuat saya senang.					
4.	Saya menikmati penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
ASPEK KEMUDAHAN PENGGUNAAN (EU)						
1.	Saya dapat berinteraksi dengan <i>mandiri mobile</i> dengan jelas dan dapat saya mengerti.					
2.	Interaksi dengan aplikasi <i>mandiri mobile</i> tidak menguras banyak pikiran saya.					
3.	Saya menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> untuk melakukan transaksi apa saja yang saya inginkan.					
4.	Saya menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> agar lebih mudah dalam melakukan transaksi.					
ASPEK KEPERCAYAAN (T)						
1.	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> dapat menjaga kerahasiaan saya.					
2.	Aplikasi <i>mandiri mobile</i> saya dapat dipercaya.					

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
3.	Saya percaya dalam penggunaan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
4.	Saya percaya tentang keamanan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
ASPEK KEPUASAN (S)						
1.	Secara keseluruhan saya sangat puas dalam menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
2.	Secara keseluruhan saya sangat senang dalam menggunakan aplikasi <i>mandiri mobile</i> .					
3.	Secara keseluruhan aplikasi <i>mandiri mobile</i> sangat membantu saya.					

LAMPIRAN B DATA RESPONDEN

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3
4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4
5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5
5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4
4	5	4	5	4	3	2	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5
5	5	4	5	5	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4
4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	4	5	5
5	4	5	4	3	2	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5
4	5	5	5	4	3	3	3	5	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5
4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3	
5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	5	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	4	5	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4
4	5	3	5	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4	
4	4	4	3	4	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4
4	5	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	4	3	4

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3
4	5	4	5	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	4	5
4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	3	5	4	4
5	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	2	2	4	4	5
4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	5
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	3	2	3	3	4	3	4	5	4	4	5	4	3	3	3	2	4	4	5
4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4
5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5
4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	3
4	5	4	4	3	3	3	3	5	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4
5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	1	4	4	4	4	4	4	5	4	5
4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	3	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	5
4	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	3	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3
4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3
4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4
4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	3
4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5
4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

U S 1	U S 2	U S 3	U S 4	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	E J 1	E J 2	E J 3	E J 4	E U 1	E U 2	E U 3	E U 4	T 1	T 2	T 3	T 4	S 1	S 2	S 3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
4	5	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	3	3	3	3	3	4	4
5	4	4	4	3	2	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4
3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4
4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4

LAMPIRAN C HASIL UJI NORMALITAS

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
US1	0.088	0.93	0.355	0.723	0.133	0.935
US2	-1.01	0.313	-1.372	0.17	2.901	0.234
US3	-0.029	0.977	0.653	0.514	0.427	0.808
US4	-0.349	0.727	-0.17	0.865	0.151	0.927
UD1	0.126	0.9	0.081	0.936	0.022	0.989
UD2	-0.73	0.465	0.605	0.545	0.899	0.638
UD3	-0.442	0.659	-0.654	0.513	0.623	0.732
UD4	-0.536	0.592	-0.106	0.916	0.299	0.861
EJ1	0.11	0.912	-0.556	0.578	0.321	0.852
EJ2	0.633	0.527	-0.996	0.319	1.394	0.498
EJ3	0.923	0.356	-0.519	0.604	1.122	0.571
EJ4	-0.52	0.603	1.351	0.177	2.096	0.351
EU1	0.055	0.956	2.329	0.02	5.427	0.066
EU2	-0.717	0.473	0.493	0.622	0.757	0.685
EU3	-0.821	0.412	-0.126	0.9	0.69	0.708
EU4	-1.051	0.293	-0.228	0.82	1.156	0.561
T1	-0.445	0.656	0.858	0.391	0.934	0.627
T2	-0.505	0.614	0.5	0.617	0.504	0.777
T3	-0.539	0.59	0.907	0.364	1.113	0.573
T4	-0.681	0.496	0.495	0.621	0.708	0.702
S1	-0.038	0.97	0.701	0.484	0.492	0.782
S2	-0.088	0.93	-0.14	0.889	0.027	0.987
S3	-0.008	0.994	0.18	0.857	0.033	0.984

Relative Multivariate Kurtosis = 1.082

Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Skewness			Kurtosis			Skewness and Kurtosis	
Value	Z-Score	P-Value	Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
187.195	11.267	0	622.182	5.913	0	161.920	0

LAMPIRAN D HASIL UJI MULTIKOLINIERITAS

Correlation Matrix

	US1	US2	US3	US4	UD1	UD2
US1	1.000					
US2	0.416	1.000				
US3	0.235	0.235	1.000			
US4	0.341	0.405	0.161	1.000		
UD1	0.213	-0.017	0.129	0.245	1.000	
UD2	-0.044	-0.004	0.063	-0.009	0.307	1.000
UD3	-0.066	-0.055	0.026	-0.029	0.185	0.759
UD4	-0.001	-0.099	0.069	0.038	0.206	0.733
EJ1	0.243	0.351	0.206	0.218	0.048	-0.058
EJ2	0.208	0.271	0.153	0.278	0.167	0.058
EJ3	0.217	0.254	0.144	0.333	0.162	-0.085
EJ4	0.421	0.217	0.151	0.327	0.199	-0.074
EU1	0.226	0.133	0.146	0.101	0.251	0.264
EU2	0.190	0.263	0.154	0.169	0.159	0.201
EU3	0.288	0.212	0.291	0.165	0.310	0.133
EU4	0.517	0.475	0.224	0.377	0.247	0.090
T1	0.065	0.032	-0.018	0.019	0.258	0.353
T2	0.168	0.028	-0.080	-0.120	0.101	0.251
T3	0.061	0.085	-0.057	-0.112	0.166	0.405
T4	-0.008	-0.129	-0.076	-0.114	0.071	0.198
S1	0.277	0.153	0.177	0.180	0.272	0.267
S2	0.316	0.251	0.143	0.412	0.292	0.129
S3	0.422	0.271	0.297	0.396	0.150	0.012

Correlation Matrix

	UD3	UD4	EJ1	EJ2	EJ3	EJ4
UD3	1.000					
UD4	0.805	1.000				
EJ1	-0.103	-0.085	1.000			
EJ2	-0.011	0.052	0.613	1.000		
EJ3	-0.054	0.074	0.640	0.696	1.000	
EJ4	-0.089	-0.005	0.411	0.231	0.467	1.000

D-2

	UD3	UD4	EJ1	EJ2	EJ3	EJ4
EU1	0.262	0.333	0.205	0.184	0.166	0.141
EU2	0.129	0.215	0.224	0.149	0.128	0.260
EU3	0.102	0.079	0.104	0.231	0.135	0.112
EU4	0.032	0.004	0.318	0.256	0.253	0.388
T1	0.342	0.291	0.017	0.078	0.017	0.025
T2	0.288	0.230	0.022	-0.041	-0.072	-0.001
T3	0.356	0.254	-0.026	-0.091	-0.096	-0.027
T4	0.221	0.258	-0.100	-0.123	-0.091	-0.001
S1	0.255	0.212	0.396	0.291	0.279	0.309
S2	0.106	0.130	0.276	0.285	0.383	0.425
S3	0.010	0.102	0.212	0.266	0.336	0.480

Correlation Matrix

	EU1	EU2	EU3	EU4	T1	T2
EU1	1.000					
EU2	0.323	1.000				
EU3	0.197	0.277	1.000			
EU4	0.259	0.348	0.404	1.000		
T1	0.340	0.262	0.184	0.093	1.000	
T2	0.360	0.172	-0.025	0.072	0.777	1.000
T3	0.271	0.205	0.065	0.104	0.735	0.812
T4	0.188	0.102	0.056	-0.027	0.621	0.698
S1	0.373	0.218	0.308	0.394	0.324	0.321
S2	0.208	0.122	0.319	0.372	0.226	0.134
S3	0.146	0.137	0.362	0.354	0.097	0.051

Correlation Matrix

	T3	T4	S1	S2	S3
T3	1.000				
T4	0.629	1.000			
S1	0.235	0.226	1.000		
S2	0.163	0.202	0.529	1.000	
S3	0.121	0.160	0.473	0.592	1.000

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Heryanto, "Indonesia Masuk 5 Besar Negara Pengguna Smartphone," 03 Pebruari 2014. [Online]. Available: <http://inet.detik.com/read/2014/02/03/171002/2485920/317/indonesia-masuk-5-besar-negara-pengguna-smartphone>.
- [2] emarketer.com, "Smartphone Users Worldwide Will Total 1.75 Billion in 2014," 16 Juni 2014. [Online]. Available: <http://www.emarketer.com/Article/Smartphone-Users-Worldwide-Will-Total-175-Billion-2014/1010536>.
- [3] A. Marinda, "Pengertian Smartphone," Politeknik Negeri Jakarta, 2012. [Online]. Available: <http://www.scribd.com/doc/106159107/Pengertian-Smartphone#scribd>.
- [4] Mobile Marketing Association (MMA), Mobile Banking Overview (NA), 2009.
- [5] Bank Indonesia, "Mobile Banking iB," 19 8 2009. [Online]. Available: http://www.bi.go.id/id/perbankan/edukasi/Documents/d2f3fdafecf448da8c28b1b39178bebeMobile_Banking.pdf.
- [6] I. Almawadi and R. Franedy, "Perbankan Optimalkan Mobile Banking," 27 Agustus 2013. [Online]. Available: <http://www.tribunnews.com/bisnis/2013/08/27/perbankan-optimalkan-mobile-banking>.
- [7] Hajrah, "Perbankan Diminta Genjot Penggunaan Mobile Banking," Tribunnews.com, 29 Mei 2013. [Online]. Available:

<http://www.tribunnews.com/regional/2013/05/29/perbankan-diminta-genjot-penggunaan-mobile-banking?page=1>.

- [8] PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk, "mandiri mobile," [Online]. Available: <http://www.bankmandiri.co.id/article/mandirimobile.aspx>.
- [9] J. R. Fonseca, "e-banking culture: A comparison of EU 27 countries and Portuguese case in the EU 27 retail banking context," *Journal of Retailing and Consumer Services* 21, pp. 208-714, 2014.
- [10] A. A. Shaikh and H. Karjaluoto, Mobile banking adoption: A literature review., Telematics and Informatics, 2014.
- [11] C. M. and F. N. Dihan, "Smartphone: Antara kebutuhan dan e-lifestyle," *semnasIF2010*, 2010.
- [12] R. Ryan and E. Deci, Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new, *Contemp Edu Psychol*, 2000.
- [13] H. Choi, Y.-J. Choi and K.-M. Kim, "The Understanding of Building Trust Model on Smartphone Application: Focusing on Users' Motivation," *Springer Science*, 2011.
- [14] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS quarterly*, pp. 319-340, 1989.
- [15] D.-S. Zhu, G. Z.-C. Lee and Y.-H. Chen, The effect of trust and perceived risk on consumers' online purchase intention, presented at the International Conference on Computational, 2009.
- [16] Y. L. Chen, "Determinants of customer purchase intention in electronic service," the 2010 2nd International Conference on e-Business and Information System Security (EBISS), Wuhan, 2010.

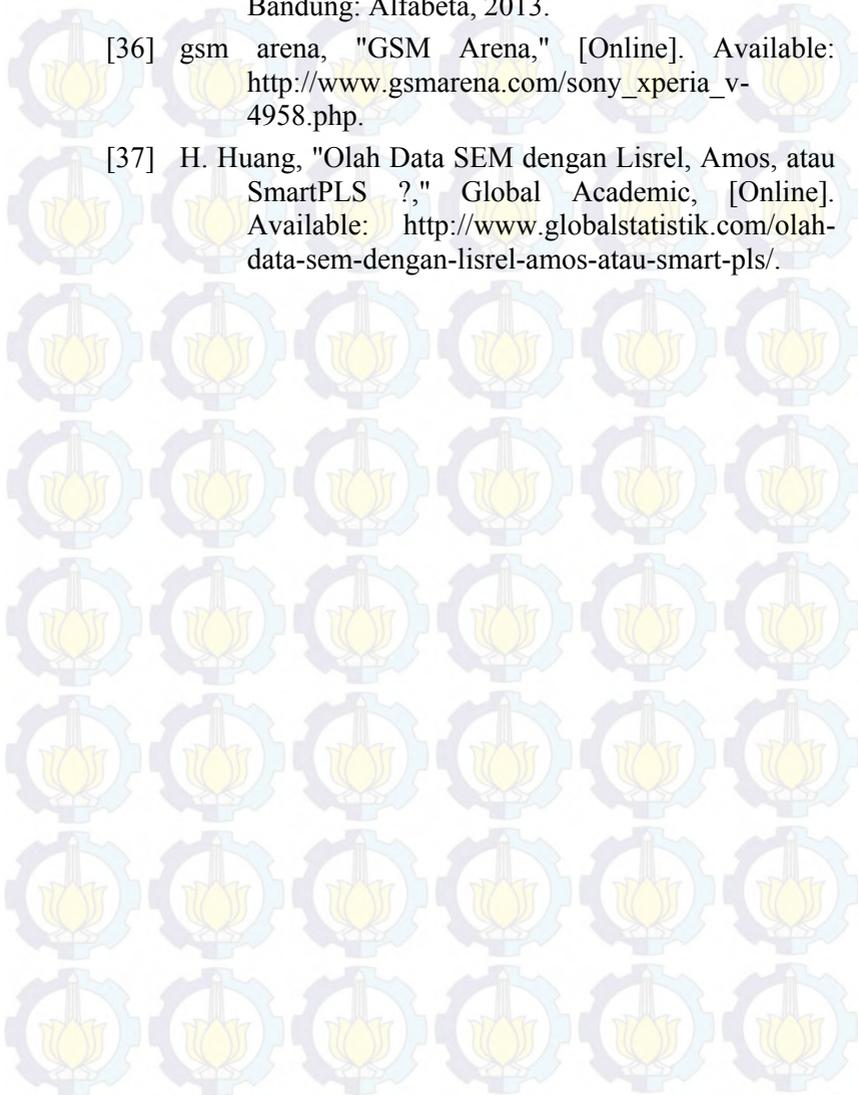
- [17] ISO/IEC 9126, "Software Engineering," *Product Quality*, 2001.
- [18] P. Balestrini and D. Gilbert, "Barriers and benefit in the adoption of government," *Emerald*, no. 286-301, 2004.
- [19] C. T. C. L. J. P. and S. C. , Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior, 2001.
- [20] D. Istiarni and P. R, "Analisis pengaruh persepsi manfaat, kemudahan penggunaan dan kredibilitas terhadap minat penggunaan berulang internet banking dengan sikap penggunaan sebagai variabel intervening," *Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang*, 2014.
- [21] E. Trisnawati, A. Suroso and U. Kumorohadi, "Analisis Faktor-Faktor Kunci dari Niat Pembelian Kembali Secara Online (Studi Kasus Pada Konsumen Fresh Shop)," *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, vol. 19, no. 2, pp. 126-141, 2012.
- [22] S. Y. P. J. G. d. F. G. R. Yousafzai, "A Proposed Model of E-Trust for Electronic Banking," *Technovation*, vol. 23, pp. 847-860, 2003.
- [23] A. Rofiq, "Pengaruh dimensi kepercayaan (Trust) terhadap partisipasi pelanggan e-commerce," p. 30, 2007.
- [24] A. d. N. P. Mukherjee, "A Model of Trust in Online Relationship Banking," *International Journal of Bank Marketing*, vol. 21, no. 1, pp. 5-15, 2003.
- [25] J. S. M. A. d. M. J. D. Riegelsberger, "The Researcher's Dilemma: Evaluating Trust in Computer-Mediated Communication," *International Journal of Human-Computer Studies*, no. 58, pp. 759-781., 2003.

- [26] A. Japutra, "Pengaruh Kepuasan, Kepercayaan, dan Komitmen Terhadap Loyalitas Konsumen Telekomunikasi.," *Jurnal Manajemen*, 2009.
- [27] O. R, "Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings.," *J Retail*, vol. 57, no. (3), p. 25–47, 1981.
- [28] L. C, P. P and C. J, "Information technology adoption behavior life cycle: toward a technology continuance theory," *Int J Inf Manag*, vol. 29, no. (4), p. 309–320, 2009.
- [29] C. N. Lee K, "Understanding factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: a modified DeLone and McLean's model perspective," *Interact Comput*, vol. 21, no. (5), p. 385–392, 2009.
- [30] L. Setiono, "Pengaruh Variabel Trust, Perceived Value, Brand Attitude, dan Customer Satisfaction Terhadap Loyalty Pelanggan McDonalds Drive Thru di Surabaya," *Indonesian Publication Index (IPI)*, 2012.
- [31] A. Fauji, "Author Stream," 8 10 2013. [Online]. Available: <http://www.authorstream.com/Presentation/adefa-uji-1956451-materi-structural-equation-modeling-lisrel/>.
- [32] S. H. Wijanto, *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- [33] I. Ghozali and F. , *Structural Equation Modeling Teori, Konsep, dan Aplikasi Dengan Program Lisrel 8.8*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008.
- [34] S. Yamin, *Seri Buku Statistik : Structural Equation Modeling untuk Pemula Rahasia Olah Data Lisrel*, Jakarta: Mitra Wacana Media, 2014.

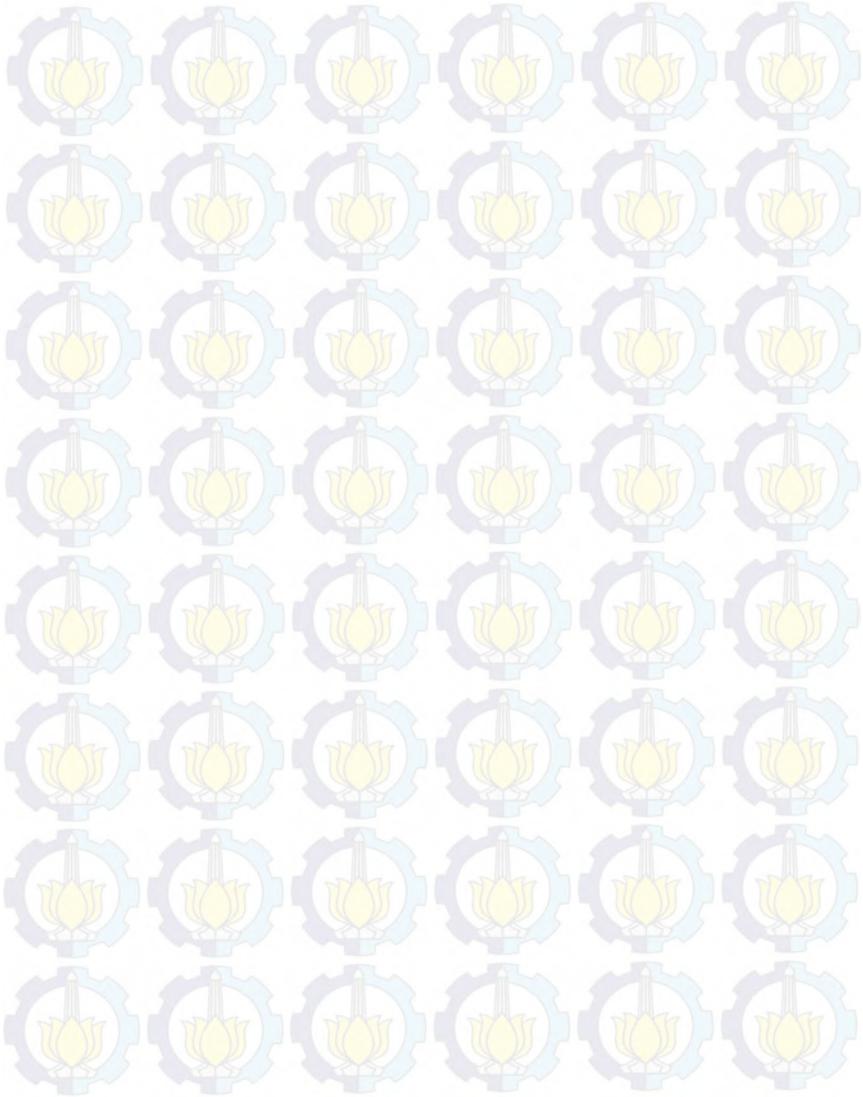
[35] H. Latan, *Structural Equation Modeling Konsep dan Aplikasi menggunakan Program Lisrel 8.80*, Bandung: Alfabeta, 2013.

[36] gsm arena, "GSM Arena," [Online]. Available: http://www.gsmarena.com/sony_xperia_v-4958.php.

[37] H. Huang, "Olah Data SEM dengan Lisrel, Amos, atau SmartPLS ?," Global Academic, [Online]. Available: <http://www.globalstatistik.com/olah-data-sem-dengan-lisrel-amos-atau-smart-pls/>.



Halaman ini sengaja dikosongkan



BIODATA PENULIS



Penulis lahir di kota Surabaya pada tanggal 17 Oktober 1993. Pendidikan penulis, SD Klampis Ngasem I/256 Surabaya, SMPN 30 Surabaya, SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Pada tahun 2011 penulis diterima di jurusan Sistem Informasi – Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) melalui jalur SNMPTN dan terdaftar dengan NRP 5211100081.

Topik akhir yang dipilih penulis di Jurusan Sistem Informasi ini masuk ke dalam bidang minat Laboratorium E-bisnis. Kontak penulis melalui email rizal.is11.its@gmail.com