



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS 091336

**ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI
SISTEM INFORMASI RENCANA BISNIS DAN
ANGGARAN (RBA) PADA BADAN LAYANAN
UMUM ITS MENGGUNAKAN UPDATED ISSM
DELONE & MCLEAN**

EGA CHAERNAWAN FEBIANTO
NRP 5209 100 011

Dosen Pembimbing
Bambang Setiawan, S.Kom., M.T.

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



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS 091336

**ANALYSIS OF SUCCESSFUL IMPLEMENTATION
OF INFORMATION SYSTEMS BUSINESS PLAN
AND BUDGET (RBA) AT GENERAL SERVICES
AGENCY ITS USING UPDATED ISSM DELONE &
MCLEAN**

EGA CHAERNAWAN FEBIANTO
NRP 5209 100 011

Supervisor
Bambang Setiawan, S.Kom., M.T.

SYSTEM INFORMATION DEPARTMENT
of Information Technology Faculty
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015

**ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI
SISTEM INFORMASI RENCANA BISNIS DAN
ANGGARAN (RBA) PADA BADAN LAYANAN
UMUM ITS MENGGUNAKAN UPDATED ISSM
DELONE & MCLEAN**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

EGA CHAERNAWAN FEBIANTO
NRP 5209 100 011

Surabaya, Juni 2015

KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI

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



**ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI
SISTEM INFORMASI RENCANA BISNIS DAN
ANGGARAN (RBA) PADA BADAN LAYANAN
UMUM ITS MENGGUNAKAN UPDATED ISSM
DELONE & MCLEAN**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

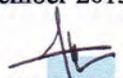
Oleh :

EGA CHAERNAWAN FEBIANTO
NRP 5209 100 011

Disetujui Tim Penguji:

Tanggal Ujian : 3 Juni 2015
Periode Wisuda : September 2015

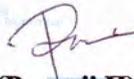
Bambang Setiawan, S.Kom, M.T


(Pembimbing I)

Nisfu Asrul Sani S.Kom, M.Sc


(Penguji I)

Radityo P.W ., S.Kom, M.Kom


(Penguji II)

ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI APLIKASI SISTEM INFORMASI RENCANA BISNIS DAN ANGGARAN (RBA) PADA BADAN LAYANAN UMUM ITS MENGGUNAKAN UPDATED ISSM DELONE & MCLEAN

Nama Mahasiswa : Ega Chaernawan Febianto
NRP : 5209 100 011
Jurusan : Sistem Informasi FTIF-ITS
Dosen Pembimbing : Bambang Setiawan, S.Kom, M.T

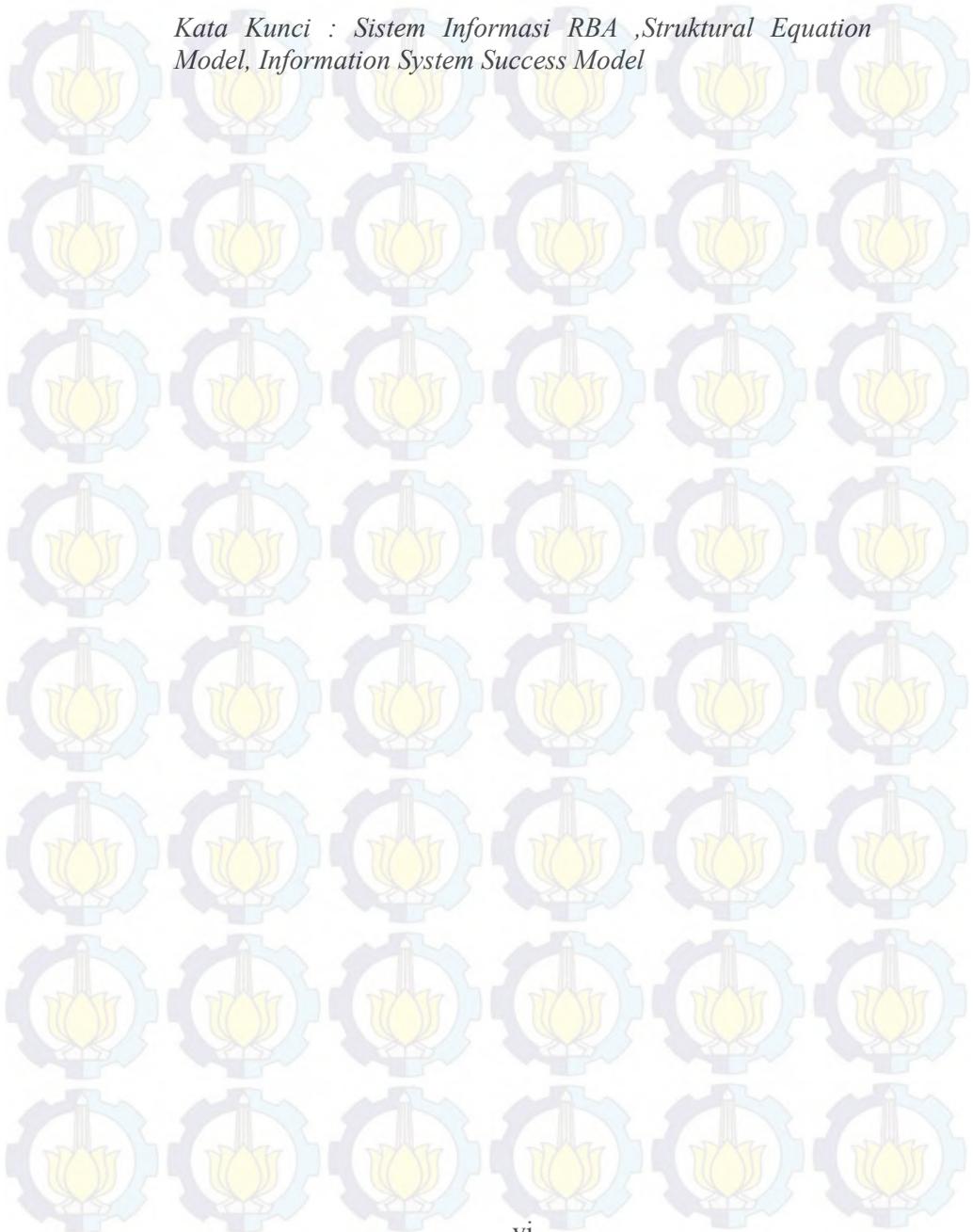
Abstrak

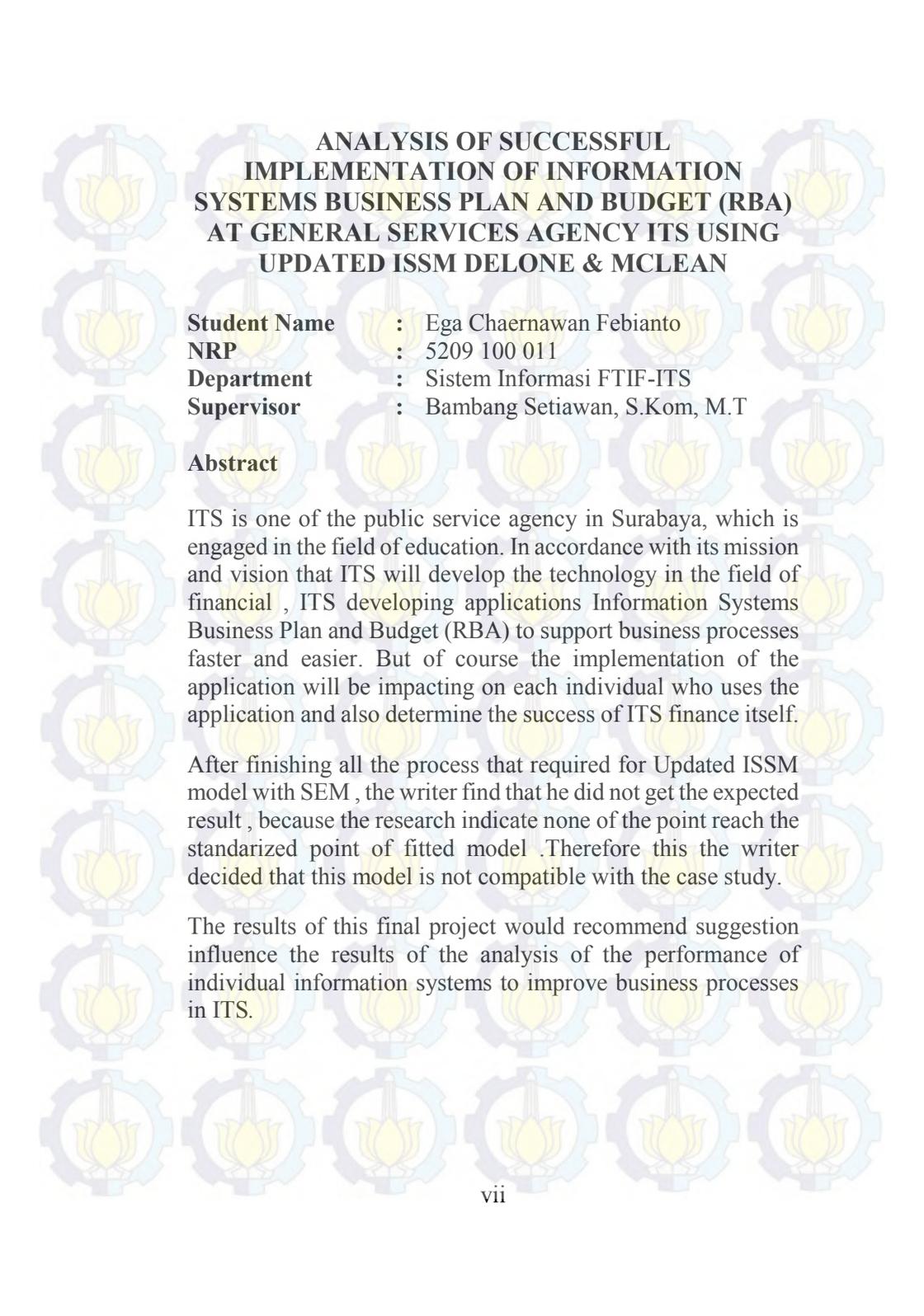
ITS merupakan salah satu badan layanan umum di Surabaya yang bergerak dalam bidang kependidikan. Sesuai dengan visi dan misinya bahwa ITS akan mengembangkan teknologi maka dalam bidang keuangannya ITS mengembangkan aplikasi Sistem Informasi Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA) guna mendukung kemudahan proses bisnisnya. Akan tetapi tentu pengimplementasian aplikasi tersebut akan menimbulkan pengaruh terhadap masing-masing individu yang menggunakan aplikasi tersebut dan juga menentukan keberhasilan bidang keuangan dari ITS itu sendiri.

Setelah melakukan proses – proses sesuai model Updated ISSM menggunakan SEM , penulis mendapatkan bahwa hasil yang didapat tidak sesuai yang diharapkan , karena tidak mencapai standard dari suatu model yang fit. Karena itu dapat dikatakan bahwa model gagal diterapkan pada studi kasus SI RBA di ITS.

Hasil dari tugas akhir ini akan merekomendasikan saran hasil analisis pengaruh sistem informasi terhadap kinerja individu untuk meningkatkan proses bisnis ITS.

Kata Kunci : Sistem Informasi RBA ,Struktural Equation Model, Information System Success Model





ANALYSIS OF SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS BUSINESS PLAN AND BUDGET (RBA) AT GENERAL SERVICES AGENCY ITS USING UPDATED ISSM DELONE & MCLEAN

Student Name : Ega Chaernawan Febianto
NRP : 5209 100 011
Department : Sistem Informasi FTIF-ITS
Supervisor : Bambang Setiawan, S.Kom, M.T

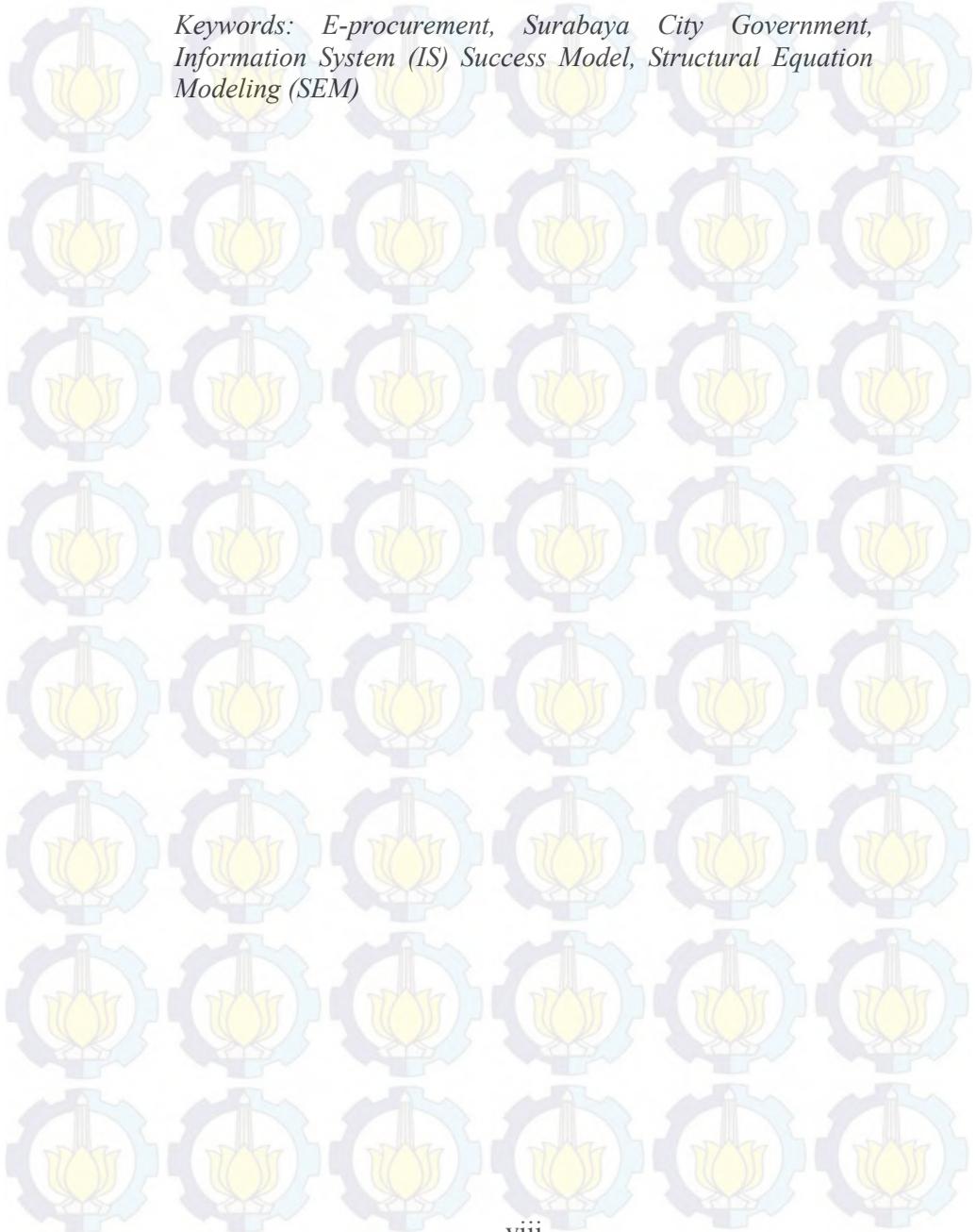
Abstract

ITS is one of the public service agency in Surabaya, which is engaged in the field of education. In accordance with its mission and vision that ITS will develop the technology in the field of financial , ITS developing applications Information Systems Business Plan and Budget (RBA) to support business processes faster and easier. But of course the implementation of the application will be impacting on each individual who uses the application and also determine the success of ITS finance itself.

After finishing all the process that required for Updated ISSM model with SEM , the writer find that he did not get the expected result , because the research indicate none of the point reach the standarized point of fitted model .Therefore this the writer decided that this model is not compatible with the case study.

The results of this final project would recommend suggestion influence the results of the analysis of the performance of individual information systems to improve business processes in ITS.

Keywords: E-procurement, Surabaya City Government, Information System (IS) Success Model, Structural Equation Modeling (SEM)



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.

Pengumpulan hasil kuesioner Penulis lakukan selama kurun waktu 10 Desember 2014 hingga 10 Januari 2015. Kuesioner disebar kepada seluruh karyawan/staff pengguna sistem informasi RBA aktif di Institut Teknologi 10 Nopember Surabaya. Mohon maaf apabila selama pengumpulan kuesioner ada pihak yang merasa terganggu atau waktunya tersita untuk membantu saya dalam proses pengerjaan Tugas Akhir

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

- Bapak Febriliyan Samopa selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi ITS dan juga Dosen wali selama saya menjalani kuliah di Sistem Informasi ITS. Terima kasih atas semua dukungan fasilitas selama ini.
- Bapak Bambang Setiawan selaku pembimbing dalam proses pengerjaan tugas akhir ini yang selalu bersedia waktunya diganggu untuk bimbingan tugas akhir. Terima kasih telah membimbing dengan sabar selama ini.
- Bapak Nisfu Asrul Sani dan Bapak Radityo Prasetyanyo selaku penguji I dan penguji II yang bersedia menguji tugas akhir saya. Terima kasih meskipun berstatus penguji tetapi saya merasa seperti dibimbing.
- Bapak Radityo Prasetyanyo selaku dosen wali selama 4 tahun menjalani kuliah di jurusan Sistem Informasi ITS
- Destian dan Aupal selaku mentor untuk mengerjakan tugas akhir
- Mas Bambang Wijanarko yang telah meluangkan waktu untuk sharing, dan mengatur waktu sidang di laboratorium E-Bisnis.

- Teman-teman jurusan Sistem Informasi ITS yang telah menemani saya sehari-harinya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini

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, Maret 2015

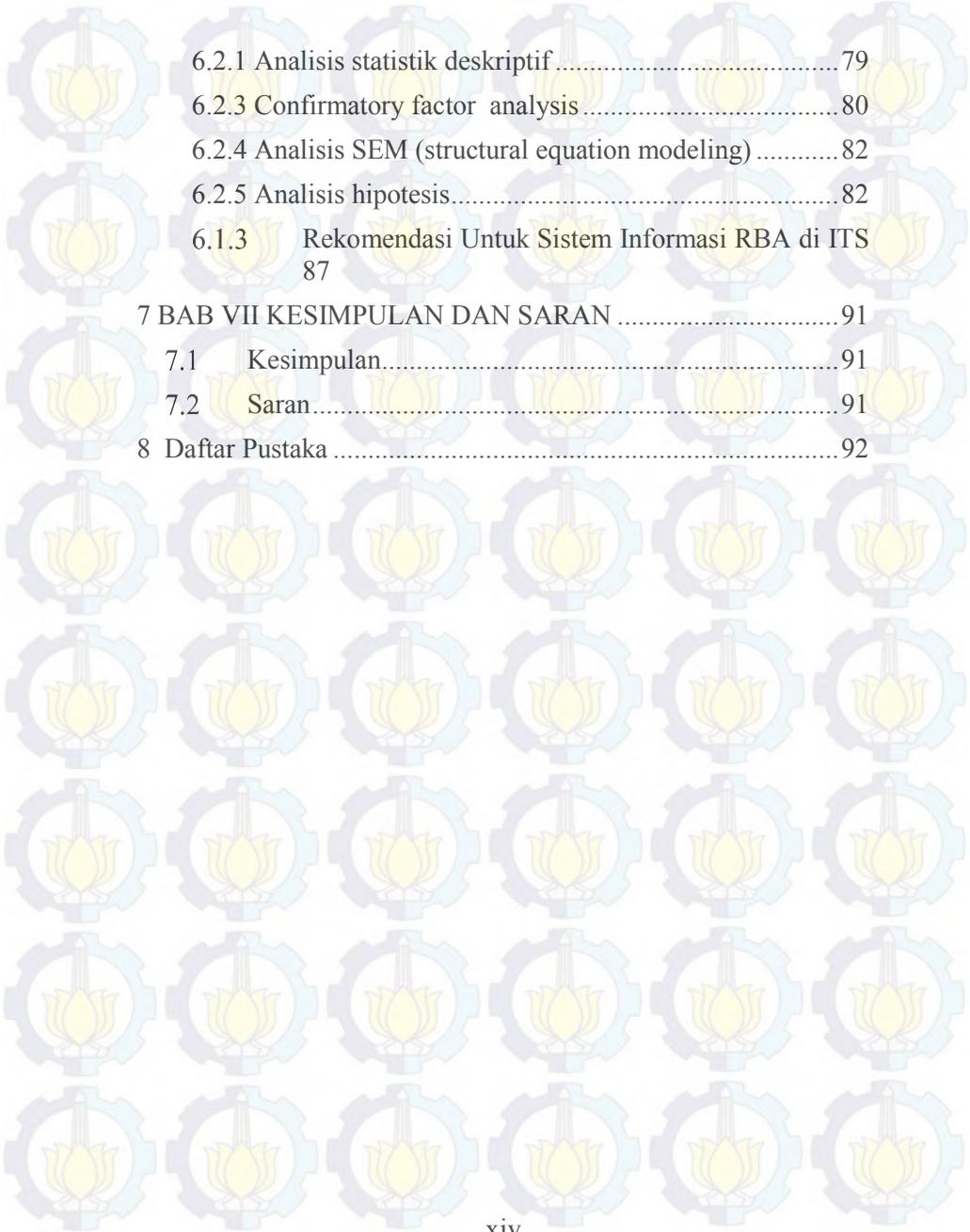
Penulis

Daftar isi

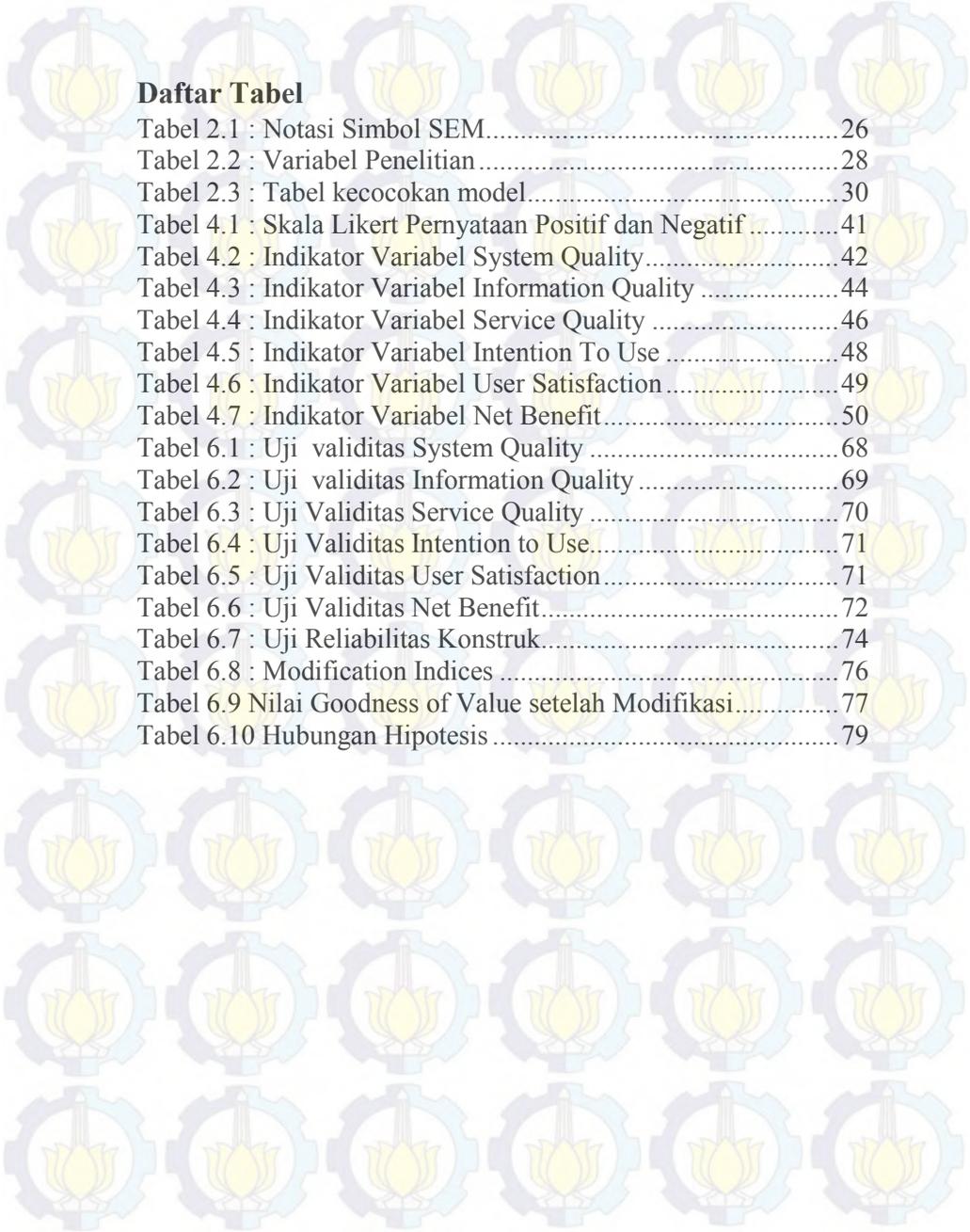
Abstrak	v
Abstract	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup.....	4
1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir	4
1.6 Keterkaitan dengan Road Map Laboratorium E-Business 4	
1.7 Kontribusi Tugas Akhir.....	5
1.8 Target Luaran	6
1.9 Sistematika Penulisan.....	6
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Sistem Informasi RBA ITS	9
2.1.1 Proses perencanaan kedepan	9
2.2 Penelitian terdahulu.....	13
2.2.1 Keberhasilan Sistem Informasi.....	13
2.2.2 Kepuasan Pengguna terhadap ukuran Keberhasilan Sistem Informasi.....	17
2.2.3 Kepuasan Pengguna Terhadap Dampak Kinerja Individual	18
2.3 ISSM (Information System Success Model)	19

2.3.1	ISSM Delone & Mclean (1992)	19
2.3.2	ISSM Delone & Mclean updated (2003).....	21
2.4	Structural Equation Modeling (SEM)	23
2.4.1	Keunggulan SEM	23
2.4.2	Langkah-langkah pemodelan SEM	24
2.4.3	Komponen model SEM	25
2.5	Penentuan Variabel Penelitian.....	28
2.6	Uji kesesuaian model.....	30
2.7	Lisrel.....	32
2.8	SPSS	33
2.9	Penentuan Populasi dan Sampel.....	33
3	BAB III METODOLOGI	35
3.1	Studi Literatur.....	36
3.2	Penentuan Variabel Penelitian.....	36
3.3	Penentuan Hipotesis penelitian.....	36
3.4	Penentuan Jumlah Sampel dan Populasi	36
3.5	Penyusunan kuesioner dan penyebarannya	36
3.6	Pengumpulan data hasil kuesioner	37
3.7	Uji validitas	37
3.8	Uji Reliabilitas.....	37
3.9	Modifikasi Model.....	37
3.10	Uji kecocokan model.....	37
3.11	Analisis hasil hipotesa	37
3.12	Pembuatan Rekomendasi	37
3.13	Kesimpulan dan saran	38

3.14	Pembuatan Buku Tugas Akhir	38
4	BAB IV PERANCANGAN	39
4.1	Hipotesa.....	39
4.2	Penyusunan Kuesioner	41
4.3	Indentifikasi variabel pada kuesioner.....	42
4.3.1	Variabel system quality	42
4.3.2	Variabel information quality	44
4.3.3	Variabel service quality.....	46
4.3.4	Variable Intention to use	48
4.3.5	Variabel user satisfaction	49
4.3.6	Variabel net benefit	50
5	BAB V IMPLEMENTASI	53
5.1	Penyebaran kuesioner.....	53
5.2	Pengolahan data.....	53
5.3	Konversi Path Diagram ke Persamaan	53
5.4	Pemrograman LISREL.....	56
5.4.1	Pemrograman Prelis	56
5.4.2	Pemrograman Simplis	56
5.5	Hambatan	59
5.6	Rintangn	59
6	BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
6.1	Hasil	61
6.1.1	Hasil Pengolahan Statistik Deskriptif.....	61
6.1.2	Hasil Pengolahan SEM.....	65
6.2	Pembahasan.....	79

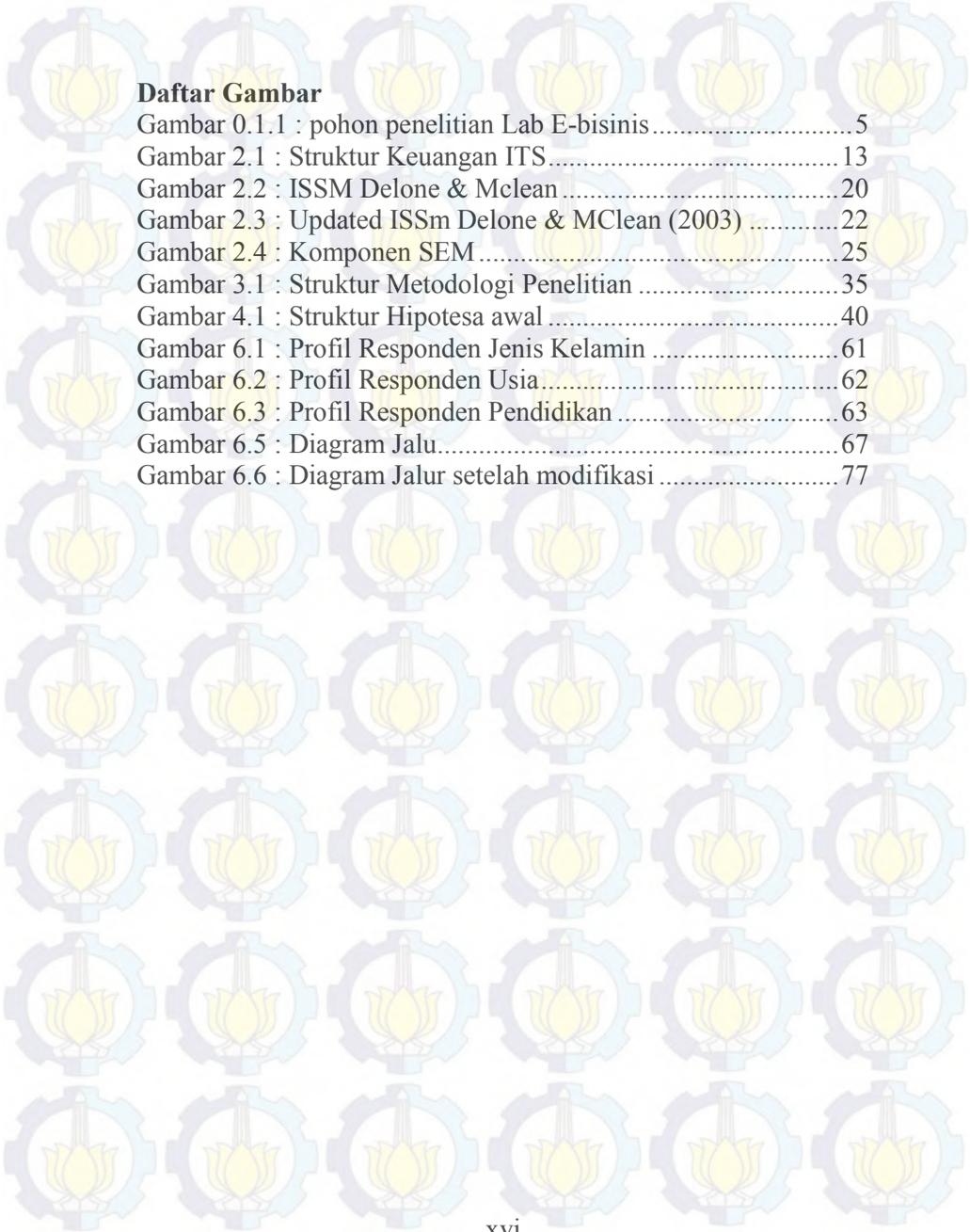


6.2.1 Analisis statistik deskriptif.....	79
6.2.3 Confirmatory factor analysis.....	80
6.2.4 Analisis SEM (structural equation modeling).....	82
6.2.5 Analisis hipotesis.....	82
6.1.3 Rekomendasi Untuk Sistem Informasi RBA di ITS 87	
7 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
7.1 Kesimpulan.....	91
7.2 Saran.....	91
8 Daftar Pustaka.....	92



Daftar Tabel

Tabel 2.1 : Notasi Simbol SEM.....	26
Tabel 2.2 : Variabel Penelitian.....	28
Tabel 2.3 : Tabel kecocokan model.....	30
Tabel 4.1 : Skala Likert Pernyataan Positif dan Negatif.....	41
Tabel 4.2 : Indikator Variabel System Quality.....	42
Tabel 4.3 : Indikator Variabel Information Quality.....	44
Tabel 4.4 : Indikator Variabel Service Quality.....	46
Tabel 4.5 : Indikator Variabel Intention To Use.....	48
Tabel 4.6 : Indikator Variabel User Satisfaction.....	49
Tabel 4.7 : Indikator Variabel Net Benefit.....	50
Tabel 6.1 : Uji validitas System Quality.....	68
Tabel 6.2 : Uji validitas Information Quality.....	69
Tabel 6.3 : Uji Validitas Service Quality.....	70
Tabel 6.4 : Uji Validitas Intention to Use.....	71
Tabel 6.5 : Uji Validitas User Satisfaction.....	71
Tabel 6.6 : Uji Validitas Net Benefit.....	72
Tabel 6.7 : Uji Reliabilitas Konstruk.....	74
Tabel 6.8 : Modification Indices.....	76
Tabel 6.9 Nilai Goodness of Value setelah Modifikasi.....	77
Tabel 6.10 Hubungan Hipotesis.....	79



Daftar Gambar

Gambar 0.1.1 : pohon penelitian Lab E-bisnis	5
Gambar 2.1 : Struktur Keuangan ITS	13
Gambar 2.2 : ISSM Delone & Mclean	20
Gambar 2.3 : Updated ISSm Delone & MClean (2003)	22
Gambar 2.4 : Komponen SEM	25
Gambar 3.1 : Struktur Metodologi Penelitian	35
Gambar 4.1 : Struktur Hipotesa awal	40
Gambar 6.1 : Profil Responden Jenis Kelamin	61
Gambar 6.2 : Profil Responden Usia	62
Gambar 6.3 : Profil Responden Pendidikan	63
Gambar 6.5 : Diagram Jalu	67
Gambar 6.6 : Diagram Jalur setelah modifikasi	77

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 27 Februari 1992. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menempuh pendidikan di SDN 05 Jakarta, SMPN 252 Jakarta, SMAN 91 Jakarta lalu kemudian pindah ke Surabaya dan melanjutkan ke SMAN 13 Surabaya. Pada tahun 2009 penulis diterima di jurusan Sistem Informasi – Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) melalui jalur PKM Mandiri dengan NRP 5209100011.

Selain kesibukan akademik, penulis juga mengikuti berbagai kegiatan seperti musik dan bola basket. Tugas akhir yang dipilih penulis di Jurusan Sistem Informasi ini masuk ke dalam bidang minat E-bisnis. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail egachaernawan@gmail.com

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dijelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, dan Relevansi atau Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perencanaan merupakan awal dari setiap kegiatan. Hal ini sangat dibutuhkan terutama untuk permasalahan yang kompleks yang memerlukan beberapa kegiatan untuk menyelesaikannya. Semakin kompleksnya masalah menyebabkan banyak kegiatan harus dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang cermat. Anggaran atau sering dikenal dengan *business budget* adalah salah satu bentuk dari berbagai rencana yang mungkin disusun (Adisaputro dan Asri, 2003). [1]

Perguruan tinggi, sebagai sebuah badan layanan umum juga tak luput dari perencanaan anggaran. Untuk mencapai tujuannya, perguruan tinggi melaksanakan kegiatan-kegiatan operasionalnya. Kegiatan-kegiatan tersebut dibagi-bagi ke dalam beberapa bidang kerja dalam pelaksanaan dan tanggung jawabnya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), merupakan salah satu badan layanan umum di Surabaya yang bergerak dalam bidang pendidikan., setiap awal periode kerja selalu menyusun *business budget* sebagai alat perencanaan dan control. Selama ini, proses tersebut dilakukan dengan bantuan software Microsoft Excel. Tiap-tiap bidang kerja membuat lalu menyetorkan ke Badan keuangan untuk dimasukkan secara manual. Hal ini kurang efektif karena petugas harus memasukkan lagi perencanaan anggaran yang dibuat oleh masing-masing bidang kerja. Selain itu kontrol oleh pihak manajemen juga tidak mudah karena masih manual dalam kertas kerja excel.

Sistem Informasi Perencanaan Anggaran merupakan solusi dalam pengumpulan dan kontrol data-data perencanaan anggaran. Aplikasi ini membantu semua bidang kerja dalam menyusun rencana anggaran secara online dan data rencana anggaran tersimpan langsung ke server pusat. Melalui aplikasi ini, pihak manajemen diharapkan dapat lebih mudah dalam menyusun dan mengontrol Perencanaan Bisnis dan Anggaran ITS.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Istianingsih 2009 [1] mengenai pengaruh kepuasan pengguna sistem informasi terhadap kinerja individu serta dari menguji faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna akhir sistem informasi keuangan. Analisis data akan dilakukan dengan metode SEM (*Struktural Equation Modelling*), SEM merupakan metode yang digunakan untuk menilai keterkaitan antar variabel dari faktor-faktor yang telah ditentukan. [1] Hasil dari penelitian tersebut telah terbukti bahwa kualitas layanan terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem informasi, kualitas sistem terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem informasi, kualitas informasi terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap kinerja individu. Serta dari hasil penelitian tersebut juga terbukti mendukung penelitian DeLone dan McLean (1992, 2003) dan Myers (1997) yang modelnya menjadi acuan utama dalam penelitian yang dilakukan Istianingsih. Terbukti juga mendukung hasil temuan Rai et al (2002) yang menguji sebagian model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean (1992) yang merupakan model yang diakui dapat mengukur keberhasilan suatu sistem informasi.

Bentuk penyederhanaan pemodelan dari DeLone dan McLean mengacu pada penyederhanaan pemodelan yang dilakukan oleh Aris Kusumawati (2013). Dalam penelitian tersebut, Aris Kusumawati melakukan penyederhanaan dari

DeLone dan McLean dengan menghilangkan variabel *use* dan variabel *organizational impact* hal tersebut dilakukan agar penelitian dapat terfokus pada variabel-variabel yang akan dilakukan dalam penelitian yaitu variabel *service quality*, *information quality*, *system quality*, *user satisfaction* dan *individual impact*. [1]

Dengan demikian untuk mengetahui pengaruh kepuasan pengguna terhadap kinerja pada aplikasi sistem informasi RBA ITS perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Model kesuksesan sistem informasi yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah pemodelan *Information System Success Model* (ISSM) yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean. Hal tersebut Karena pemodelan tersebut sangat sederhana serta pada penelitian sebelumnya yang menjadi acuan penelitian tugas akhir ini juga menggunakan pemodelan yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean tersebut. Serta menggunakan penyederhanaan pemodelan DeLone dan McLean yang dilakukan oleh Aris Kusumawati (2013). [1]

1.2 Rumusan Permasalahan

Permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah

1. Bagaimana dampak keberhasilan kualitas layanan , sistem , dan informasi aplikasi RBA terhadap Badan Keuangan ITS menggunakan updated ISSM (2003)
2. Bagaimana dampak keberhasilan Aplikasi RBA terhadap kepuasan pengguna ?
3. Apa saja perbaikan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki aplikasi RBA di ITS ?

1.3 Tujuan

Dari uraian di atas tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah

1. Untuk mengetahui dampak keberhasilan kualitas layanan , sistem , dan informasi aplikasi RBA terhadap Badan Keuangan ITS menggunakan updated ISSM (2003)

2. Untuk mengetahui dampak keberhasilan Aplikasi RBA terhadap kepuasan pengguna
3. Untuk mengidentifikasi perbaikan apa saja yang akan dilakukan untuk memperbaiki aplikasi RBA di ITS.

1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup

Batasan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah

1. Responden yang digunakan untuk mengisi kuesioner adalah seluruh unit pengguna sistem informasi RBA di ITS
2. Metode yang digunakan Pada Penelitian ini adalah updated ISSM (2003)
3. Penelitian ini menggunakan tools SPSS dan LISREL

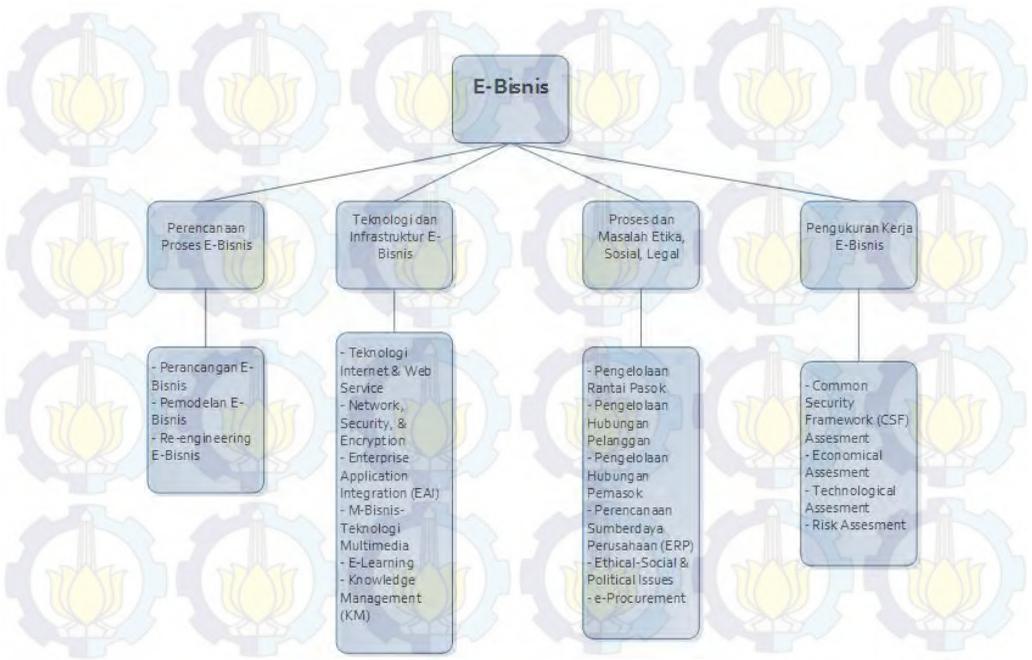
1.5 Relevansi atau Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari implementasi tugas akhir ini bagi Pemerintah Kota Surabaya antara lain :

1. Mendapatkan bukti empiris terhadap kesuksesan pengembangan sistem informasi.
2. mendapatkan rekomendasi untuk Sistem Informasi RBA ITS , berdasarkan ISSM updated

1.6 Keterkaitan dengan Road Map Laboratorium E-Business

Topik pada tugas akhir ini adalah tentang penilaian *sistem informasi perencanaan bisnisdan anggaran , dan bagaimana kepuasan dari para penggunanya*, dimana pada pohon penelitian Lab E-Business ini terletak pada proses dan masalah etika-sosial-legal pada bidang *e-procurement*



Gambar 0.1.1 : pohon penelitian Lab E-bisnis

1.7 Kontribusi Tugas Akhir

Hasil dari Tugas Akhir ini mempunyai beberapa kontribusi yang berguna, yaitu :

1. Memvalidasi bahwa IS Success Model dapat digunakan untuk menganalisis keberhasilan suatu sistem informasi pada suatu perusahaan atau BLU
2. Memberikan rekomendasi berdasarkan uji yang dilakukan dengan menggunakan data yang diambil dari sudut pandang user untuk perbaikan suatu sistem informasi kedepannya

1.8 Target Luaran

Target luaran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Rekomendasi kepada ITS
2. Dokumentasi berupa buku tugas akhir

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan buku tugas akhir dibagi menjadi 6 bab sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Terdapat dua aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yang berhubungan dengan pengerjaan Tugas Akhir, yaitu:

- a. Identifikasi permasalahan
- b. Menetapkan tujuan dari penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi-referensi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan dan mulai mencari informasi-informasi tentang studi kasus, model *IS System Success*, serta konsep teknik SEM.

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

Pada bab ini dijelaskan mengenai pengumpulan data yang telah diperoleh dari pelaksanaan penelitian berupa hasil kuisioner yang dibagikan ke seluruh user RBA yang ada pada ITS , dan melakukan pengolahan data dari kuesioner tersebut.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang analisis data, interpretasi, maupun pembahasan dari hasil pengolahan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

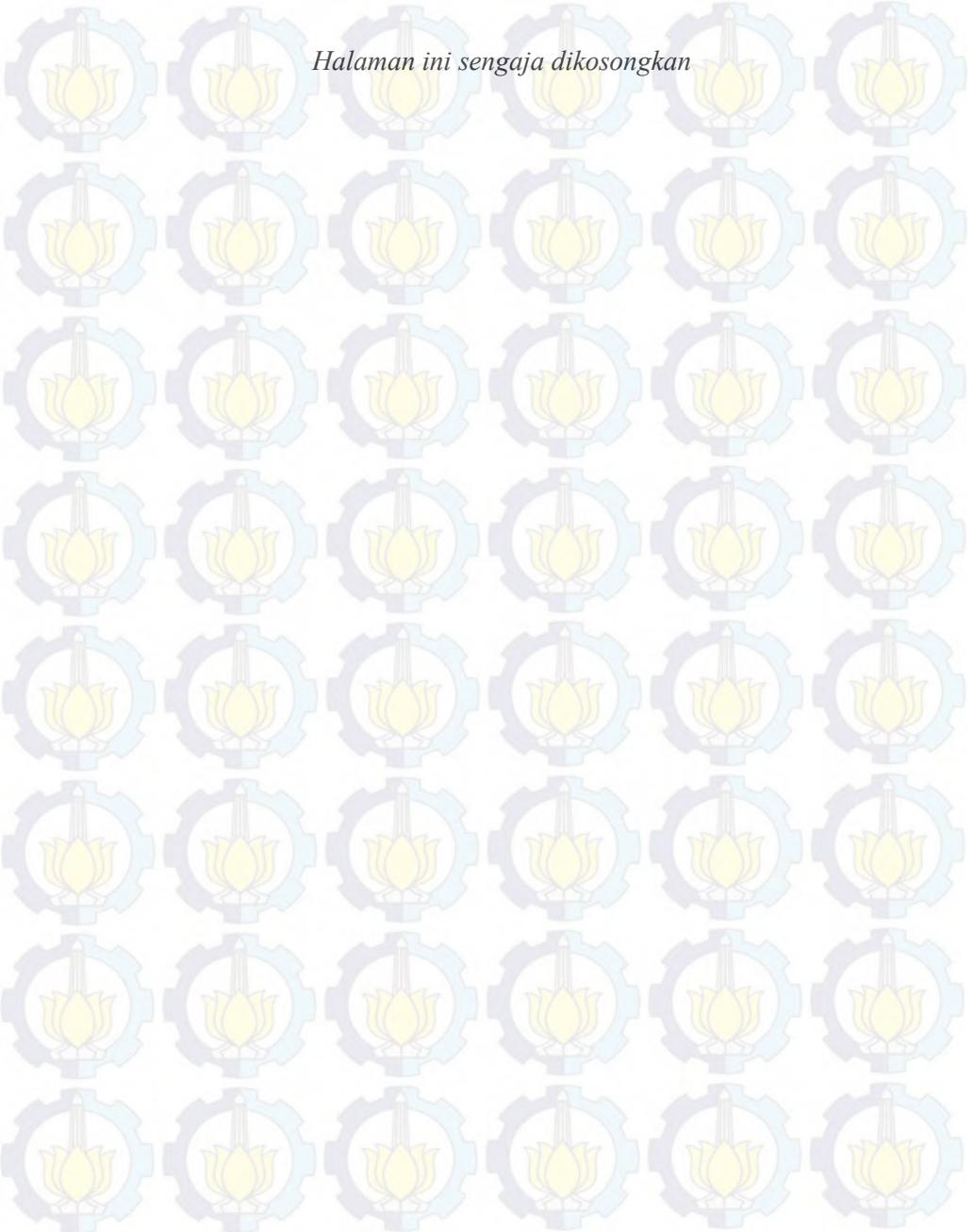
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi tentang analisis dari hasil yang didapat setelah pengimplementasian data pada bab sebelumnya dan pembahasan dari hasil akhir tersebut yang nantinya akan dijadikan suatu rekomendasi

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

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

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Untuk memudahkan pemahaman tentang apa yang akan dilakukan pada tugas akhir ini, berikut ini akan di paparkan tentang konsep dan teknologi apa saja yang akan digunakan atau di terapkan. Adapun penerapan teknologi yang akan dilakukan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

2.1 Sistem Informasi RBA ITS

Pada tahun 2011, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) memasuki tahun ke 3(tiga) pelaksanaan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU). Perubahan status pengelolaan keuangan ITS berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Keuangan No. 363/KMK.05/2008 ITS tertanggal 17 Desember 2008. Dengan SK tersebut, ITS menjadi instansi dengan status Badan Layanan Umum(BLU) penuh.. Jenis pelayanan yang diselenggarakan ITS adalah Tridharma Perguruan Tinggi, yang terdiri atas Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian pada Masyarakat. Di dalam Rencana Strategis ITS tahun 2008-2017, program-program kerja ITS dikelompokkan dalam ketiga bidang tersebut, ditambah dengan bidang manajemen, karena itu di perlukan perencanaan anggaran bisnis. Disinilah dibangun aplikasi sistem informasi RBA yang berfungsi untuk mengotomatiskan proses perencanaan bisnis dan anggaran .

2.1.1 Proses perencanaan kedepan

Dari hasil analisis internal pada Perencanaan Bisnis dan anggarannya , strategi yang harus ditempuh ITS dalam meningkatkan kinerjanya adalah sebagai berikut:

- Pengembangan jenis pelayanan

Strategi ini dapat berupa pembukaan dan peningkatan program baru dan pengembangan unit usaha komersial yang masih berada dalam otonomi ITS

- Pembinaan internal untuk meningkatkan daya saing

Pembinaan internal perlu dilakukan terutama untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada seperti pembinaan di bidang sumber daya manusia, sarana dan prasarana dan administrasi ITS

- Perluasan dan peningkatan pelayanan yang berorientasi pelanggan

Peningkatan pelayanan akademik yang berorientasi pelanggan perlu dilaksanakan, guna menghadapi persaingan perguruan tinggi yang semakin ketat. Strategi ini dapat berupa pengembangan fasilitas-fasilitas kemahasiswaan, penyediaan beasiswa, peningkatan kualitas lulusan, peningkatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

- Restrukturisasi pengelolaan keuangan

Pengelolaan keuangan yang efektif dan efisien merupakan kunci kinerja keuangan yang sehat. Oleh sebab itu restrukturisasi kelembagaan perlu dilaksanakan dengan cara a.l. evaluasi sistem keuangan yang berlaku dan menyesuaikan dengan Pola Keuangan BLU yang mengutamakan efisiensi, efektivitas dan produktivitas.

Pengembangan dan pendayagunaan unit-unit pelayanan yang ada. Sebagai lembaga pendidikan BLU, ITS harus mampu mengembangkan dan mendayagunakan semua unit-unit pelayanan, SDM dan sumber daya yang ada untuk mendatangkan revenue, guna peningkatan mutu pelayanan Tridharma Perguruan Tinggi.

Setelah berstatus BLU, posisi ITS dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti kondisi politik, ekonomi, sosial dan perkembangan IPTEK. Berikut ini adalah hasil analisis lingkungan eksternal yang sangat mempengaruhi keberhasilan ITS dalam mencapai tujuannya

- Perubahan Peraturan Perundangan dan Kebijakan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi

Ditetapkannya UU BHP yang ditetapkan pada tanggal 17 Desember 2008 dan adanya trend pengalihan standar mutu pendidikan dari lokal menjadi internasional menuntut ITS mempersiapkan diri dengan melakukan penyesuaian-penyesuaian dalam pola tata kelola, perencanaan program dan kegiatan, serta pengelolaan keuangan.

- Otonomi Daerah

Terbitnya Keppres No. 80 tahun 2003 yang membatasi sistem penunjukkan langsung Perguruan Tinggi dalam menjalin kerjasama untuk menggunakan dana Pemerintah mendorong ITS untuk segera mengembangkan unit usaha komersial yang dapat digunakan untuk menjalin kerjasama dengan instansi pemerintah, termasuk PEMDA.

- Globalisasi Pendidikan Tinggi

Guna menghadapi globalisasi Pendidikan Tinggi, fungsi International Office ITS diharapkan lebih ditingkatkan perannya. Selain itu pada tahun 2010 dipersiapkan pula Kriteria Kinerja untuk memperoleh Pengakuan Internasional berdasarkan versi-versi yang kini berkembang di dunia.

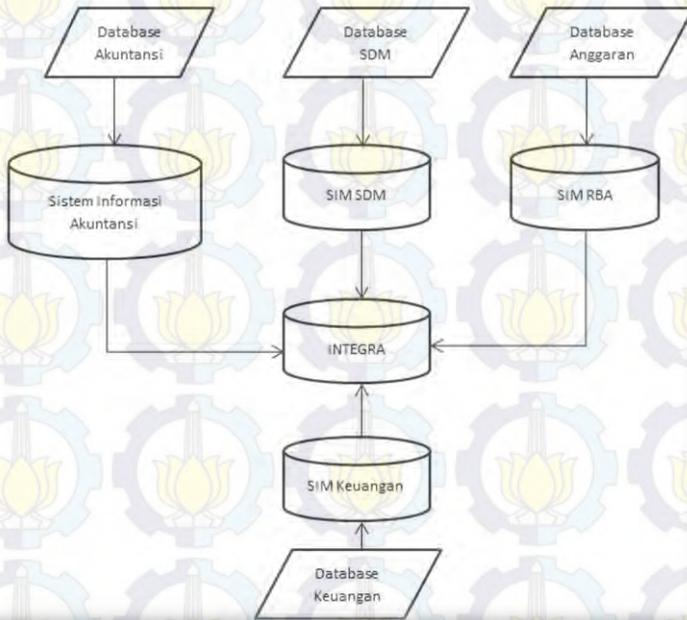
- Perubahan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Sehubungan dengan perkembangan TIK, pada tahun 2010 ITS terus meningkatkan mutu infra bidang ini, termasuk di antaranya layanan internet untuk seluruh mahasiswa, hot spot internet, dan fasilitas untuk mengakses berbagai e-jurnal. Demikian pula pelayanan fasilitas ITS-on line, Web Site serta SIM akademik akan terus ditingkatkan.

- Pergeseran kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan masyarakat

Pergeseran kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan dunia kerja pada saat ini menuntut lulusan dengan kualifikasi memiliki ketrampilan entrepreneurship. Untuk itu kurikulum ITS tahun 2010 diarahkan pada pendidikan entrepreneurship/ technopreneurship yang lebih intensif. Selain itu ada pula tuntutan pada peningkatan kualifikasi SDM dari lulusan S-1 menjadi S-2. Hal ini akan memberikan efek positif pada peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana.

Sistem informasi RBA juga merupakan bagian dari sistem informasi akuntansi ITS. Seluruh data sistem informasi RBA tersimpan dalam database yang sama. Selanjutnya semua sistem informasi akuntansi, sistem informasi SDM, sistem informasi keuangan serta sistem informasi rencana biaya anggaran (RBA) terkoneksi dengan integra untuk mengetahui hasil laporan dari masing-masing sistem informasi tersebut. Berikut merupakan gambaran alurnya:



Gambar 2.1 : Struktur Keuangan ITS

2.2 Penelitian terdahulu

Berikut ini adalah penelitian – penelitian terdahulu yang terkait dengan tugas akhir ini.

2.2.1 Keberhasilan Sistem Informasi

Dalam proses pelaksanaan proyek sistem informasi terdapat kemungkinan untuk sukses dan gagal. Menurut Laudon (2007), tingkat risiko kegagalan tergantung dari :

1. Ukuran proyek, dimana semakin besar ukuran proyek yang menggunakan biaya, waktu, organisasi dan jumlah staff, maka risiko kegagalan proyek semakin besar.

2. Struktur proyek dengan adanya struktur proyek yang baik dengan kebutuhan yang jelas dan tegas akan mengurangi risiko kegagalan proyek.
3. Pengalaman dengan teknologi, dengan kekurang-ahlian dan kurang pengalaman anggota proyek dalam menggunakan teknologi maka risiko kegagalan proyek akan meningkat.

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh berbagai sumber, diperoleh banyak terjadi kegagalan proyek sistem informasi. Riset yang dilakukan oleh Stadish Group pada tahun 2009 di Amerika menghasilkan bahwa dari sampel proyek sistem informasi yang diteliti, hanya 32 % proyek yang berhasil, sebesar 24% dibatalkan dan selebihnya 44% mengalami keterlambatan, pembengkakan biaya ataupun ketidaksesuaian.

Menurut Rosemary Casafro dalam O'Brien (2009), faktor-faktor yang menyebabkan sukses atau gagalnya penerapan sistem informasi dalam perusahaan antara lain adalah dukungan dari pihak manajemen inti, keterlibatan *end user* dalam proses implementasi, jelas-tidaknya kebutuhan perusahaan, serta tingkat kematangan perencanaan implementasi, berdasarkan pernyataan tersebut, maka dapat dianalisis faktor-faktor penyebab kegagalan dan kesuksesan penerapan sistem informasi di perusahaan adalah sebagai berikut ;

1. Dukungan dari pihak eksekutif (manajemen inti)

Kesuksesan penerapan sistem informasi dalam suatu perusahaan sangat tergantung pada dukungan dari pihak eksekutif, yaitu pihak manajemen inti. Yang sering terjadi adalah pihak manajemen menyerahkan seluruh proses implementasi kepada para pakar sistem informasi dan tidak tertarik untuk mempelajari lebih lanjut akan sistem yang baru diterapkan. Hal ini menyebabkan manajemen puncak tidak memperoleh keuntungan secara maksimal atas sistem yang baru,

karena tidak mendapat pengetahuan yang menyeluruh atas penggunaan sistem. *General manager* dan staf harus terlibat karena mereka sendirilah yang memiliki pengaruh nyata atas bagaimana bisnis harus dikelola. Selain itu, manajemen level bawah akan kesulitan untuk melaksanakan perintah dengan sistem informasi yang baru karena manajemen level atas tidak memahami fungsi sistem informasi yang baru.

2. Keterlibatan *end user* pada proses implementasi

Dalam proses implementasi sistem informasi, keterlibatan end user mutlak diperlukan. Hal ini disebabkan mereka sendiri yang akan terlibat dengan input data ke dalam sistem, pemrosesan, serta mengolah output dari sistem. Seringkali end user merasa kurang tertarik dengan implementasi sistem yang baru karena telah disibukkan dengan pekerjaan operasional sehari-hari, kesulitan mempelajari teknologi baik hardware maupun software yang akan digunakan, serta keengganan untuk mengubah kebiasaan pola kerja yang telah terbentuk selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, dalam penerapan sistem informasi harus diberikan penjelasan serta pemahaman akan manfaat sistem yang baru bagi end user agar karyawan menjadi termotivasi untuk mempelajari serta menggunakan sistem yang baru. Selain itu juga harus dilakukan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi karyawan dalam menggunakan teknologi.

3. Kejelasan akan kebutuhan yang dibutuhkan perusahaan

Sebelum menerapkan sistem informasi, harus diadakan pengidentifikasian yang jelas terhadap kontribusi sistem informasi yang akan digunakan. Hal ini akan menentukan keberhasilan dan manfaat yang dirasakan perusahaan dari penggunaan sistem tersebut. Sistem yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan akan menghambat tujuan dari perusahaan. Kurangnya

ketelitian dan prosedur yang jelas dalam menentukan sistem informasi akan menyebabkan perusahaan harus mengeluarkan biaya lebih besar. Permasalahan yang muncul adalah ketika perusahaan membeli peralatan TI melebihi kebutuhan bisnis sehingga dana yang tidak seharusnya keluar malah terbuang sia-sia. Perusahaan dapat mengalami kerugian karena tidak dapat mempertimbangkan kemampuan perusahaan menggunakan capital dan operating expenditure dalam hal pengadaan peralatan. Untuk itu pihak manajemen harus dapat mengidentifikasi sistem apa yang cocok dengan faktor-faktor kemampuan sumberdaya perusahaan. (Benri, 2010)

4. Perencanaan mengenai tahapan dan langkah langkah yang akan ditempuh pada tahap implementasi
Dalam implementasi sistem, hal yang harus dipersiapkan pertama kali adalah perencanaan. Perencanaan mutlak diperlukan agar perusahaan dapat mengetahui anggaran biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk implementasi sistem. Perencanaan harus bersifat menyeluruh mencakup hal-hal apa saja yang akan dilakukan, biaya yang harus dikeluarkan, serta jadwal penerapan secara bertahap. Perencanaan dibuat secara jangka panjang, dari sejak awal pengimplementasian sistem sampai dengan pengawasan saat sistem baru telah berjalan dengan baik. Perencanaan juga harus menyebutkan secara spesifik pihak-pihak end user yang terlibat, agar penerapan sistem dapat berjalan tanpa mengganggu proses bisnis utama perusahaan. Perencanaan yang tidak matang akan menyebabkan implementasi sistem informasi terhambat serta sistem tidak berjalan optimal. Selain itu bukan tidak mungkin kesalahan perencanaan akan menghambat proses bisnis utama sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Sebagai contoh, pada masa-masa puncak penjualan di mana seharusnya karyawan bagian

administrasi sedang sibuk memproses penjualan, perencanaan implementasi sistem mengharuskan karyawan administrasi mengikuti pelatihan implementasi sistem. Akibatnya proses penjualan tertunda dan perusahaan berpotensi mengalami kerugian.

2.2.2 Kepuasan Pengguna terhadap ukuran Keberhasilan Sistem Informasi

Kepuasan pemakai terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai memandang sistem informasi secara nyata, tapi tidak pada kualitas sistem secara teknik (Guimaraes, Staples, dan McKeen, 2003). Dalam literatur penelitian maupun dalam praktek, user satisfaction seringkali digunakan sebagai ukuran pengganti dari efektivitas sistem informasi (Melone, 1990). Doll dan Torkzadeh (1988) mendefinisikan end-user satisfaction sebagai “affective attitude towards a specific computer application by someone who interacts with the application directly.” Doll dan Torkzadeh (1988) menggunakan survey terhadap 618 responden untuk meneliti mengenai user satisfaction dengan memodifikasi instrumen dan faktor analisis. Penelitiannya menghasilkan 12 item instrumen pengukuran user satisfaction atas kualitas sistem dan informasi, yang didapatkan dari pemakai akhir sistem informasi. Duabelas item yang dihasilkan tersebut, terbagi dalam lima komponen yaitu content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness. Doll dan Torkzadeh (1988) telah membuktikan validitas dan reliabilitas instrumen-instrumen ini.

Hasil penelitian Somers, Nelson, dan Karimi (2003) menunjukkan bahwa seluruh item yang terdapat dalam instrumen kepuasan pengguna memiliki validitas dan reliabilitas yang meyakinkan untuk mengukur keberhasilan suatu sistem informasi. Penelitian di Indonesia atas instrumen kepuasan pengguna sistem informasi juga telah dilakukan oleh Istianingsih (2007) dan Istianingsih dan Wijanto (2008). Hasilnya menunjukkan bahwa validitas dan reliabilitas dari semua instrumen dari Doll dan Torkzadeh (1988) ini dapat

diterapkan untuk penelitian di Indonesia karena memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. McGill, Hobbs, dan Klobas (2003), melakukan pengujian empiris terhadap keseluruhan dimensi dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992). Pengujian mereka dilakukan pada lingkungan user yang sekaligus menjadi developer system. Hasil pengujian mereka menunjukkan bahwa kepuasan pengguna akhir suatu sistem informasi memainkan peranan signifikan dalam menentukan penggunaan sistem aplikasi.

2.2.3 Kepuasan Pengguna Terhadap Dampak Kinerja Individual

Dampak pemakaian suatu sistem informasi terhadap individu pengguna (*individual impact*) didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa dengan menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya (Davis, 1989). Sementara itu, Seddon (1997) mendefinisikan kinerja individu ini sebagai pendapat pengguna atas sistem aplikasi khusus yang digunakan dalam meningkatkan kinerja mereka di dalam organisasi. Davis (1989) juga melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan skala pengukuran yang valid untuk mengukur *individual impact* yang terkait dengan kinerja individu yang menggunakan sistem informasi ini. Hubungan antara kepuasan pengguna akhir sistem informasi dengan kinerja individu ini telah diuji oleh DeLone dan McLean (1992) dalam model keberhasilan sistem informasi yang mereka buat. Mereka menyatakan bahwa antara dampak penggunaan sistem informasi terhadap kinerja individual dengan tingkat kepuasan pemakai (*user satisfaction*) memiliki hubungan yang sifatnya timbal balik (*reciprocal*). Sementara menurut Seddon (1997) dalam model keberhasilan sistem informasi yang diajukan sebagai sanggahan atas model DeLone dan McLean (1992), tidak menyebutkan bahwa kedua variabel ini berhubungan timbal balik. Seddon (1997) menyatakan bahwa dampak dari penggunaan sistem informasi yang berupa meningkatnya kinerja individu, akan mempengaruhi tingkat kepuasan pemakai. Rai et al., (2002) meneliti hubungan antara

peningkatan kinerja pengguna akhir sistem informasi dan kepuasan pengguna dan hasil penelitiannya menunjukkan manfaat atau dampak penggunaan sistem informasi ini berpengaruh terhadap *user satisfaction*. Livari (2005), juga melakukan penelitian mengenai keberhasilan sistem informasi yang baru diterapkan terhadap pengguna sistem informasi di satu organisasi yang bersifat *mandatory*. Hasil penelitiannya untuk hubungan variabel *individual impact* dengan user satisfaction menunjukkan adanya pengaruh positif dari kedua variabel tersebut.

Penelitian ini akan difokuskan untuk melihat sejauh mana dampak dari kepuasan pengguna sistem informasi terhadap kinerja mereka. Jika seseorang merasa puas terhadap sistem informasi yang digunakan, maka mereka akan cenderung untuk merasa nyaman dan aman selama bekerja dengan menggunakan sistem tersebut sehingga mereka akan merasa terbantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Diprediksi bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna akan suatu sistem informasi, maka akan semakin tinggi juga kinerja mereka.

2.3 ISSM (Information System Success Model)

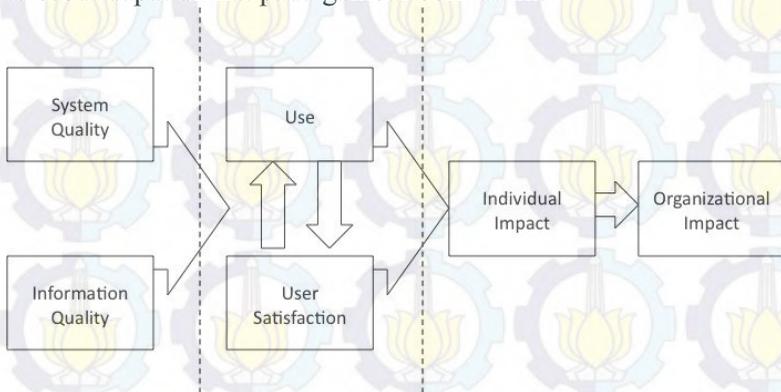
2.3.1 ISSM Delone & Mclean (1992)

Model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (1992) ini merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid oleh peneliti. Model DeLone dan McLean (1992) tercipta berdasarkan kajian teoritis dan empiris mengenai sistem informasi yang tercipta oleh para peneliti pada sekitar tahun 1970-an dan 1980-an. Menurut mereka, kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan dalam 6 dimensi yaitu :

- karakteristik kualitatif dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*)
- kualitas output dari sistem informasi (*information quality*)

- konsumsi terhadap output (*use*)
- respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*)
- pengaruh sistem informasi terhadap kinerja pengguna (*individual impact*)
- dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*). [2]

Pada model DeLone dan McLean atau yang lebih dikenal dengan D&M IS Success ini, dimensi-dimensi kesuksesannya saling berkaitan. System quality dan information quality merupakan prediktor yang signifikan bagi user satisfaction. System quality dan information quality merupakan prediktor yang signifikan terhadap intended use. User satisfaction merupakan prediktor yang signifikan untuk intended use dan individual impact. Intended use juga merupakan prediktor yang signifikan terhadap user satisfaction dan individual impact. Lalu, individual impact berpengaruh terhadap kinerja organisasi (organizational impact). Hal tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



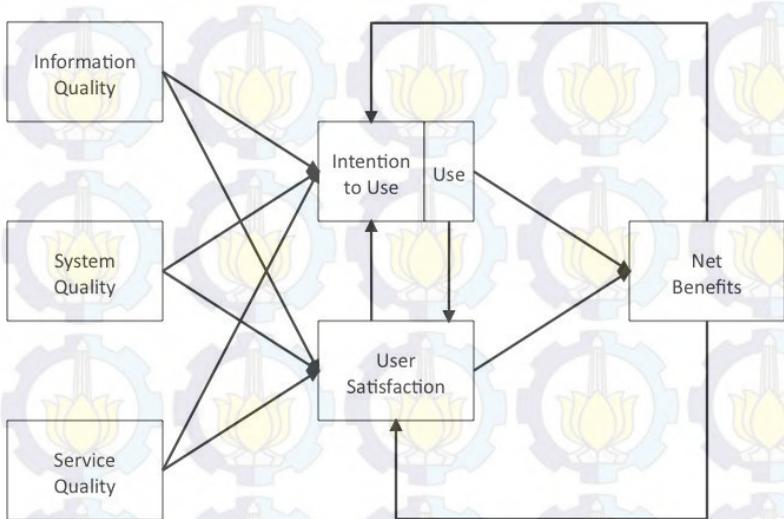
Gambar 2.2 : ISSM Delone & Mclean

2.3.2 ISSM Delone & Mclean updated (2003)

Pada tahun 2003 delone dan Mclean merevisi model kesuksesan mereka dikarenakan penelitian lebih lanjut yang mengakibatkan model yang lama tidak valid lagi, terdapat beberapa penambahan dimensi yang di masukkan dalam model ini antara lain :

- *Intention to use*
- *net benefits* [3] [2]

Perubahan utama yang paling signifikan ada pada kualitas, dan kualitas layanan yang diupload ke dalam model. DeLone dan McLean (2003, 23) menyatakan "Seperti yang telah dibahas sebelumnya, kualitas memiliki tiga dimensi utama: Kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan" Mereka juga ingin menambahkan sikap ("niat untuk menggunakan") sebagai perbedaan perilaku ("menggunakan") dalam model mereka. Akhirnya, mereka dihapus "dampak individual" dan "dampak organisasi" dari model dan menggantinya dengan "keuntungan bersih" dan menambahkan umpan balik untuk "niat untuk menggunakan" dan "kepuasan pengguna". berikut adalah model dari delone dan Mclean updated :



Gambar 2.3 : Updated ISSm Delone & McLean (2003)

Dari Gambar 2.3 diatas, diketahui bahwa variabel-variabel tersebut saling berhubungan. Berikut adalah penjelasan dari tiap-tiap variabel yang ada pada model DeLone dan McLean yang telah diperbarui [3] [4] [2]:

- *Information Quality* : *Information Quality* pada DeLone dan McLean berfokus pada kualitas informasi yang disajikan pada sebuah sistem. Pengukuran dapat dilakukan dengan mengukur beberapa sisi, contohnya informasi yang tersedia atau disediakan oleh sistem cukup jelas atau tidak, *up-to-date* atau tidak informasi tersebut.
- *System Quality* : *System Quality* berfokus pada kualitas sistem dalam penggunaannya. Contohnya adalah seberapa mudah sistem tersebut digunakan.
- *Service Quality* : *Service Quality* berfokus pada kualitas layanan yang diberikan oleh suatu sistem kepada pengguna. Contohnya adalah seberapa aman layanan yang diberikan oleh sistem tersebut kepada user.

- *Use/Intention to Use* : *Use/Intention to Use* berfokus pada minat penggunaan suatu sistem oleh pengguna. *Use* digunakan untuk mengukur suatu sistem, jika keberadaan sistem tersebut tidak memaksakan user untuk menggunakannya. Sedangkan *Intention to Use* mengukur suatu sistem yang dipaksakan kepada user. Contohnya *Use* digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu website komersil yang. *Intention to Use* digunakan untuk mengukur sebuah sistem Rencana Studi pada sebuah perguruan tinggi dimana seluruh mahasiswa di perguruan tinggi tersebut harus mengisi Form Rencana Studi di sistem tersebut tiap semester nya.
- *User Satisfaction* : *User Satisfaction* berfokus pada kepuasan pengguna atas suatu sistem. Contohnya adalah seberapa puaskah user saat menggunakan sistem.
- *Net Benefit* : *Net Benefit* berfokus pada manfaat yang didapatkan baik secara organisasi, individu, ataupun sosial saat atau setelah menggunakan suatu sistem. Contohnya adalah seberapa bermanfaat penggunaan sistem bagi suatu organisasi.

2.4 Structural Equation Modeling (SEM)

Struktural equation modeling, yang dalam proposal ini untuk selanjutnya akan disebut SEM, adalah suatu teknik modeling statistik yang bersifat sangat cross-sectional, linear dan umum. SEM dapat juga digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat. SEM sebenarnya merupakan teknik hibrida yang meliputi aspek-aspek penegasan (*confirmatory*) dari analisis faktor, analisis jalur dan regresi yang dapat dianggap sebagai kasus khusus dalam SEM [5].

2.4.1 Keunggulan SEM

Kenggulan-keunggulan SEM antara lain :

1. Pertama, memungkinkan adanya asumsi-asumsi yang lebih fleksibel;

2. Kedua, penggunaan analisis faktor penegasan (*confirmatory factor analysis*) untuk mengurangi kesalahan pengukuran dengan memiliki banyak indikator dalam satu variabel laten;
3. Ketiga, daya tarik *interface* pemodelan grafis untuk memudahkan pengguna membaca keluaran hasil analisis;
4. Keempat, kemungkinan adanya pengujian model secara keseluruhan dari pada koefesien-koefesien secara sendiri-sendiri;
5. Kelima, kemampuan untuk menguji model – model dengan menggunakan beberapa variabel tergantung;
6. Keenam, kemampuan untuk membuat model terhadap variabel-variabel perantara;
7. Ketujuh, kemampuan untuk membuat model gangguan kesalahan (*error term*);
8. Kedelapan, kemampuan untuk menguji koefesien-koefesien diluar antara beberapa kelompok subyek;
9. Kesembilan kemampuan untuk mengatasi data yang sulit, seperti data *time series* dengan kesalahan otokorelasi, data yang tidak normal, dan data yang tidak lengkap.

2.4.2 Langkah-langkah pemodelan SEM

Dalam pengujian SEM terdapat beberapa langkah yang harus ditempuh, antara lain :

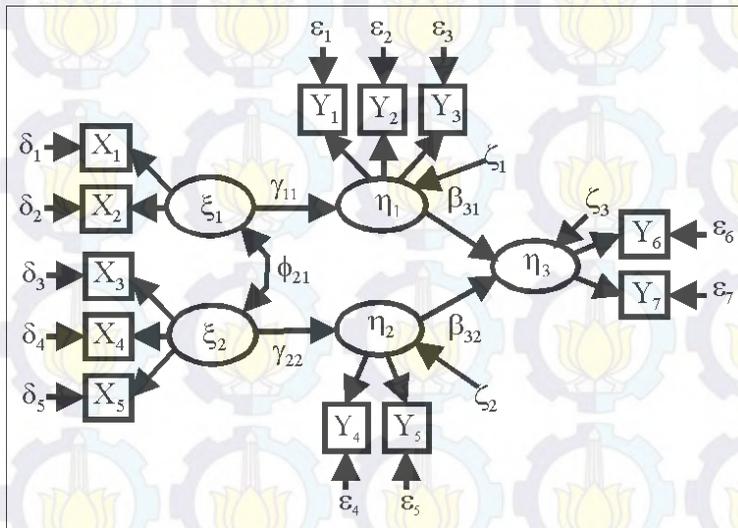
1. Spesifikasi model teoritis
Langkah ini merupakan langkah dalam melakukan identifikasi secara terhadap permasalahan penelitian, sehingga hubungan antar variabel-variabel yang dihipotesiskan harus didukung oleh teori yang kuat.
2. Identifikasi Model

Sebelum kita melakukan tahap pendugaan parameter untuk mencari solusi dari persamaan simultan yang mewakili model yang dispesifikasikan, maka pemeriksaan identifikasi dari persamaan simultan tersebut harus diperiksa terlebih dahulu apakah model yang terbentuk berupa model *under identified*, *just identified* atau *over identified*.

3. Matriks Input dan Pendugaan Parameter

Pengujian pendugaan parameter ini dilakukan dengan menggunakan uji t (jumlah parameter yang diduga). Pengujian ini dilakukan terhadap parameter-parameter yang terdapat pada model dengan menggunakan hipotesis

2.4.3 Komponen model SEM



Gambar 2.4 : Komponen SEM

Keterangan :

Tabel 2.1 : Notasi Simbol SEM

Notasi Simbol	Deskripsi
	Variabel yang tidak terobservasi / variabel laten / faktor : merupakan variabel yang tidak diamati secara langsung dalam penelitian
	Variabel yang diobservasi / indikator : merupakan variabel yang dapat diamati secara langsung dalam penelitian
	Measurement error dan residual error
	Menunjukkan kovarian / korelasi ke variabel lainnya
	Menunjukkan kovarian / korelasi antara sepasang variabel
	Variabel endogen : merupakan variabel yang mempunyai setidaknya-tidaknya satu anak panah dengan satu arah menuju variabel berikutnya. Ditandai dengan simbol η (eta)
	Variabel Eksogen : variabel eksogen diberi tanda khusus yaitu anak panah satu arah yang berasal dari variabel

Notasi Simbol	Deskripsi
	tersebut menuju ke variabel lainnya, tetapi tidak ada anak panah yang menuju ke arahnya. Ditandai dengan simbol ξ (ksi)
β (Beta)	Regresi variabel laten endogen pada variabel laten endogen yang lain
ζ (Zeta)	Variabel bebas dapat memprediksi secara sempurna variabel terikat, sehingga lambang ζ untuk komponen kesalahan struktural
ϵ (Epsilon)	Komponen kesalahan pengukuran yang berkaitan dengan variabel teramati x
δ (Delta)	Komponen kesalahan pengukuran yang berkaitan dengan variabel teramati y
λ (Lambda)	Muatan-muatan faktor atau faktor loadings yang menghubungkan variabel-variabel laten dengan variabel-variabel teramati
ϕ (Phi)	Merupakan matrik kovarian atau variabel-variabel laten eksogen yang bercovavry secara bebas
X	Variabel yang berhubungan dengan variabel eksogen

Notasi Simbol	Deskripsi
Y	Variabel yang berhubungan dengan variabel endogen

2.5 Penentuan Variabel Penelitian

Pada penelitian yang akan dilakukan terdapat variabel-variabel pengukuran yaitu :

Tabel 2.2 : Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Butir Survey
<i>Information Quality</i>	accuracy	Aplikasi RBA menyediakan informasi yang tepat untuk Anda [2]
	completeness	Aplikasi RBA menyediakan informasi yang mencukupi [2]
		Data yang ditampilkan sesuai dengan kegiatan [2]
	timeliness	Penyampaian data tepat waktu
		Aplikasi RBA menyediakan informasi yang up-to-date [2]
	Personalization	Design content Aplikasi RBA cukup menarik [2]
	Security	Tidak Semua Orang bisa mengakses Aplikasi RBA [2]
	Ease of use	Aplikasi RBA user friendly [2]

Variabel	Indikator	Butir Survey
<i>System Quality</i>		Aplikasi RBA mudah digunakan [2]
	Flexibility	Sistem RBA mudah di akses dimanapun [2] Sistem RBA dapat diakses dengan perangkat selain komputer [2]
	Respon Time	Akses Aplikasi RBA sangat cepat [2]
<i>Service Quality</i>	Emphaty	Aplikasi RBA melakukan fungsinya sesuai dengan spesifikasinya dalam memecahkan masalah jika ada masalah yang Anda alami terhadap sistem. [2] [2]
	assurance	Anda merasa aman saat bertransaksi menggunakan Aplikasi RBA [2]
	Responsiveness	Aplikasi RBA merespon semua masalah secara cepat. [2]
<i>Intention to Use</i>	Site Visits	Frekuensi pembukaan Aplikasi RBA Anda tinggi (≥ 2 kali dalam 1 putaran) [2]

Variabel	Indikator	Butir Survey
	Numbers of transaction executed	Frekuensi transaksi pada Aplikasi RBA Anda tinggi (≥ 2 kali dalam 1 putaran) [2]
<i>User Satisfaction</i>	Users Survey	Anda merasa puas menggunakan Aplikasi RBA [2]
		Aplikasi RBA telah memenuhi ekspektasi Anda [2]
	Repeat visits	Anda sudah berkali-kali mengakses Aplikasi RBA [2]
<i>Perceived Net Benefit</i>	Cost Savings	Aplikasi RBA menghemat biaya pekerjaan anda [2]
	Time Savings	Aplikasi RBA menghemat waktu Anda [2]

2.6 Uji kesesuaian model

Dalam penggunaan structural equation modeling ditujukan untuk menguji model hipotesis awal yang dimiliki. Untuk menganalisis nantinya akan menggunakan Lisrel [5]. 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, yaitu:

Tabel 2.3 : Tabel kecocokan model

Indikator	Nilai yang diharapkan
Chi Square χ^2	$\geq 0,05$
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	$\leq 0,08$

Indikator	Nilai yang diharapkan
Goodness of Fit Index (GFI)	$\geq 0,90$
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,90$
CMIN/DF	$\leq 2,0$

1. Chi-Square (χ^2)

Chi-square adalah sebuah tes statistik untuk menguji hubungan atau pengaruh antar variabel pada sebuah model. Model dianggap baik apabila nilai chi-square nya rendah, semakin kecil nilai chi-square semakin baik model itu.

2. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

Perhitungan RMSEA menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan apabila model tersebut diestimasi dalam populasi. Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0,08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya suatu model. RMSEA yang lebih dari 0,1 mengindikasikan bahwa fit model yang sangat jelek.

3. Goodness of Fit Index (GFI)

GFI atau nilai indeks keselarasan merupakan ukuran *non statistical* yang digunakan untuk mengukur jumlah relative varian dan kovarian yang besarnya antara 0-1. Dimana nilai 0 adalah *poor fit*, dan 1 adalah *perfect fit*.

4. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

Nilai indeks keselarasan yang disesuaikan atau dikenal dengan AGFI ini fungsinya hampir sama dengan GFI, perbedaannya adalah penyesuaian nilai degree of freedom terhadap model. Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah sama dengan atau lebih besar dari 0,90.

5. *Tucker Lewis Index (TLI)*

TLI merupakan indeks *incremental* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline* model. Nilai yang direkomendasikan adalah lebih besar sama dengan 0,95, nilai yang mendekati 1 menunjukkan *very good fit model*.

6. CMIN/DF

The *Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. *Chi-square* dibagi dengan df-nya disebut dengan *chi-square relative*. Model dapat diterima apabila nilai *chi-square relative* kurang dari sama dengan 2 atau 3.

2.7 Lisrel

Lisrel adalah singkatan dari linear structural relations , sebuah paket software untuk permodelan SEM.

Dalam model LISREL, hubungan struktural linier dan struktur faktor digabungkan menjadi satu model yang komprehensif dapat digunakan untuk studi observasional di berbagai bidang. Model ini memungkinkan beberapa konstruk laten ditunjukkan oleh diobservasi penjelasan (atau eksogen) variabel, rekursif dan hubungan nonrecursive antara konstruksi, dan beberapa laten konstruksi ditunjukkan dengan tanggapan diamati (atau endogen) variabel. Hubungan antara konstruk laten menyusun model persamaan struktural, hubungan antara konstruk laten dan indikator yang dapat diamati atau hasil menyusun model faktor.Seluruh bagian dari model yang komprehensif dapat diwakili dalam diagram jalur dan semua beban faktor dan hubungan struktural muncul sebagai koefisien jalan.

2.8 SPSS

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) versi pertama dirilis pada tahun 1968, diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari Stanford University, yang sekarang menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago. SPSS adalah salah satu program yang paling banyak digunakan untuk analisis statistika ilmu sosial. SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya.

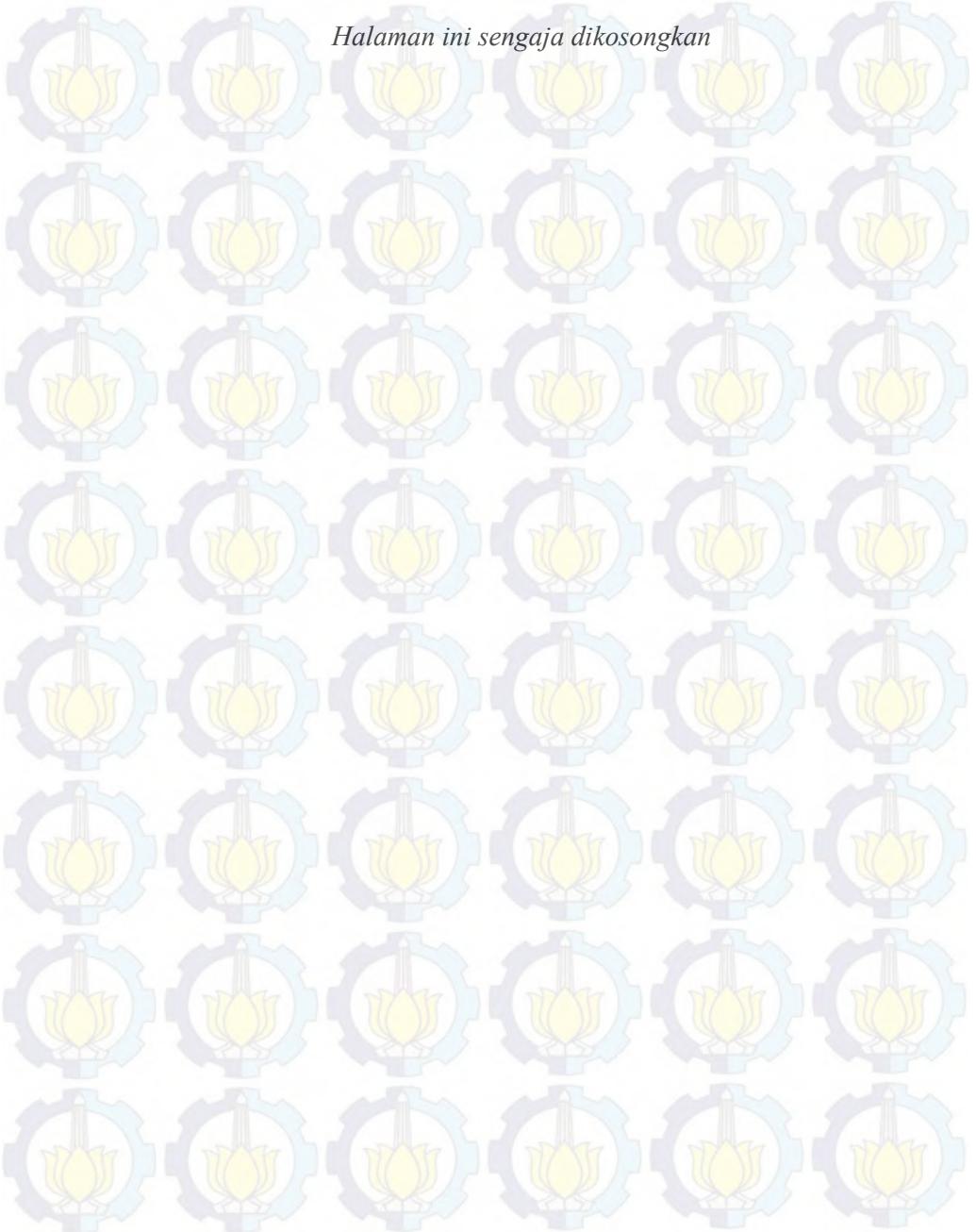
Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS. Statistik yang termasuk software dasar SPSS:

- Statistik Deskriptif: Tabulasi Silang, Frekuensi, Deskripsi, Penelusuran, Statistik Deskripsi Rasio
- Statistik Bivariat: Rata-rata, t-test, ANOVA, Korelasi (bivariat, parsial, jarak), Nonparametric tests
- Prediksi Hasil Numerik: Regresi Linear
- Prediksi untuk mengidentifikasi kelompok: Analisis Faktor, Analisis Cluster (two-step, K-means, hierarkis), Diskriminan.

2.9 Penentuan Populasi dan Sampel

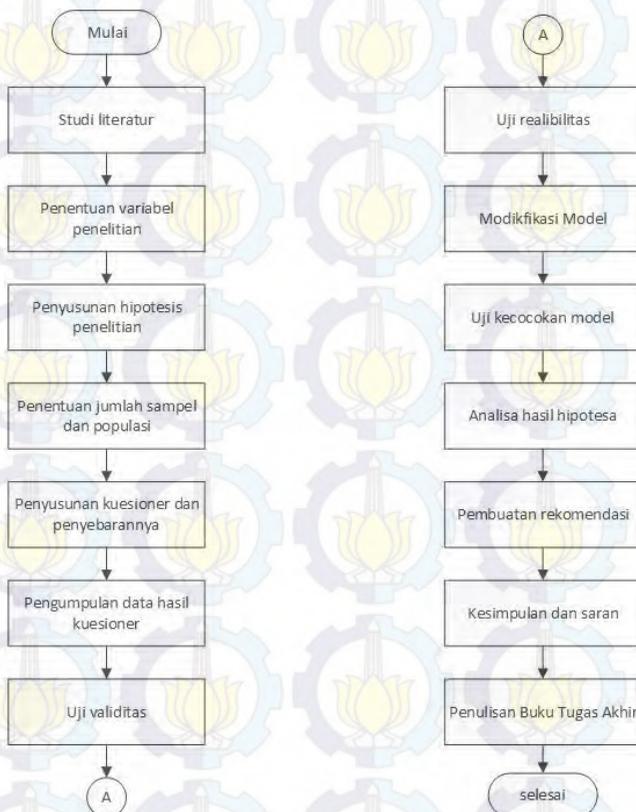
Populasi dalam penelitian ini adalah ; seluruh unit pengguna Sistem Informasi RBA di ITS, yang tersebar di seluruh jurusan, fakultas , maupun lembaga-lembaga yang ada di ITS . Populasi ini juga sekaligus menjadi sampel dari penelitian , dikarenakan jumlah populasi yang ada di bawah 100 responden (91 unit) .

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB III METODOLOGI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai metodologi yang akan dilakukan oleh penulis dalam pembuatan tugas akhir. Metodologi juga digunakan sebagai panduan dalam pengerjaan tugas akhir agar terarah dan sistematis. Adapun urutan dari pengerjaan tugas akhir dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 : Struktur Metodologi Penelitian

3.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mempelajari informasi dan referensi mengenai topik penelitian yang dilakukan, model hipotesa yang digunakan, serta teknik yang digunakan untuk memproses model yang ada. Semua ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan pedoman yang mantap dalam mengerjakan Tugas Akhir ini .

3.2 Penentuan Variabel Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang variabel yang digunakan dalam penelitian Tugas akhir ini , terdapat 6 variabel berdasarkan metode ISSM updated 2003 yang terdiri dari , system quality , information quality , service quality, use , user satisfaction , dan net benefit.

3.3 Penentuan Hipotesis penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan analisis tentang hipotesa penelitian , yang merujuk pada metode yang digunakan yaitu ISSM updated 2003 , untuk lebih jelas penentuan hipotesa dapat dilihat pada BAB 2.4

3.4 Penentuan Jumlah Sampel dan Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan badan keuangan ITS. Sedangkan untuk sampel adalah para karyawan/staff yang menggunakan sistem informasi RBA. Hal tersebut ditentukan karena pihak-pihak tersebut yang terkait langsung dengan pengoperasian sistem informasi RBA.

3.5 Penyusunan kuesioner dan penyebarannya

Pada tahap penyusunan kuesioner akan ditentukan indikator dari variabel penelitian yang telah ditentukan menurut metode ISSM updated 2003 untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada bab 2.6 , yang nantinya akan disebar di seluruh staff/user sistem informasi RBA di ITS.

3.6 Pengumpulan data hasil kuesioner

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan hasil kuesioner offline yang telah di isi oleh responden di seluruh ITS

3.7 Uji validitas

Pada tahap ini akan dilakukan uji validitas dari indikator-indikator per variabel menggunakan SPSS , ditujukan agar memenuhi kelayakan suatu penelitian

3.8 Uji Reliabilitas

Pada tahap ini akan dilakukan uji reliabel dari indikator-indikator per variabel menggunakan SPSS , ditujukan agar hasil dari setiap indikator dapat dipertanggung jawabkan , demi memenuhi kelayakan suatu penelitian.

3.9 Modifikasi Model

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan modifikasi model , yang ditujukan agar nilai CFA yang diuji mencapai nilai standart , atau bisa dikatakan mendapatkan model yang fit.

3.10 Uji kecocokan model

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian kecocokan antara model dengan data. Beberapa kriteria ukuran kecocokan atau goodness of fit dapat digunakan untuk melaksanakan langkah ini

3.11 Analisis hasil hipotesa

Pada tahap ini akan dilakukan perbandingan antara hipotesa awal dengan hasil uji hipotesa yang telah dilakukan .

3.12 Pembuatan Rekomendasi

Pembuatan rekomendasi dibuat berdasarkan analisis hipotesis yang telah dilakukan sebelumnya. Rekomendasi akan diberikan pada Badan perencanaan strategis ITS untuk mengevaluasi sistem informasi RBA yang nantinya akan di kembangkan lagi agar dapat memenuhi kebutuhan para usernya.

3.13 Kesimpulan dan saran

Berdasarkan dari hasil analisis pada tahap sebelumnya, didapat kesimpulan sebagai rangkuman jawaban permasalahan. Saran yang dituliskan digunakan sebagai pertimbangan pengembangan untuk penelitian selanjutnya serta untuk BLU ITS.

3.14 Pembuatan Buku Tugas Akhir

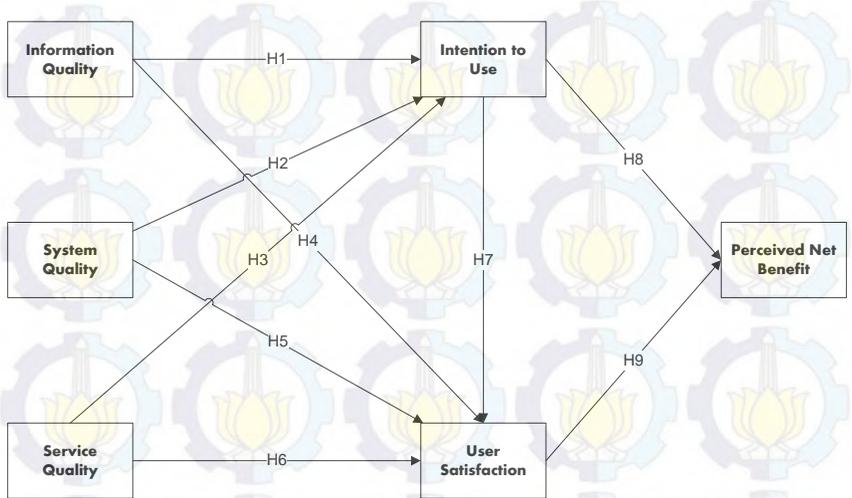
Pada tahap ini akan dilakukan penyusunan laporan akhir Tugas Akhir yang berjudul “ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI APLIKASI SISTEM INFORMASI RENCANA BISNIS DAN ANGGARAN (RBA) PADA BADAN LAYANAN UMUM ITS MENGGUNAKAN UPDATED ISSM DELONE & MCLEAN” , serta langkah-langkahnya secara mendetail.

BAB IV PERANCANGAN

Pada bab ini, akan dijelaskan metode pengumpulan dan pengolahan data setelah melakukan peninjauan langsung ke lapangan. Spesifikasi data yang akan digunakan untuk mendukung penelitian ini didapat dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada seluruh karyawan pengguna SI RBA di ITS . Data yang didapat merupakan variabel yang diadopsi dari model UPDATED ISSM. Variabel-variabel tersebut diperkirakan berpengaruh pada tingkat penerimaan pengguna. Deskripsi data secara lengkap dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

4.1 Hipotesa

Dalam penelitian ini terdapat 9 hipotesis yang disusun berdasarkan model penelitian, ke empat hipotesis tersebut akan dijelaskan pengaruh yang di miliki antar variabel. Berikut pengaruh antar variabel dalam 9 hipotesis tersebut.



Gambar 4.1 : Struktur Hipotesa awal

- H1 : *Information Quality* akan mempengaruhi Intention to Use pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H2 : *System Quality* akan mempengaruhi Intention to Use pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H3 : *Service Quality* akan mempengaruhi Intention to Use pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H4 : *Information Quality* akan mempengaruhi User Satisfaction pada konten Sistem Informasi RBA secara positif.
- H5 : *System Quality* akan mempengaruhi User Satisfaction pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H6 : *Service Quality* akan mempengaruhi User Satisfaction pada Sistem Informasi RBA secara positif.

- H7 : *Intention to Use* akan mempengaruhi User Satisfaction pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H8 : *Intention to Use* akan mempengaruhi Perceived Net Benefit pada Sistem Informasi RBA secara positif.
- H9 : *User Satisfaction* akan mempengaruhi Perceived Net Benefit pada Sistem Informasi RBA secara positif.

4.2 Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner ini berdasarkan variabel-variabel yang terdapat pada model UPDATED ISSM. Masing-masing variabel memiliki 2 hingga 4 indikator yang didapatkan dari berbagai sumber.

Kuesioner yang disusun menggunakan skala pengukuran evaluasi yang mengukur penilaian responden terhadap suatu kondisi. 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 yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan positif maupun pertanyaan negatif. Tabel 4.1 adalah daftar skala yang akan digunakan.

Tabel 4.1 : Skala Likert Pernyataan Positif dan Negatif

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

Pada bab ini, akan dijelaskan proses yang dilakukan setelah melakukan penyebaran kuesioner , yaitu pengumpulan data dan pengolahannya .Data yang akan digunakan pada proses ini didapat dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada staff/user sistem informasi RBA di ITS. Semua variabel dan indikator merujuk pada metode ISSM updated 2003. Detail proses secara lengkap dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

4.3 Identifikasi variabel pada kuesioner

Kuisisioner pada Tugas Akhir ini dibuat dengan acuan kuisisioner yang ada pada jurna Delone dan McIanel, serta penyesuaian yang dilakukan melalui tahap wawancara dengan staff Badan perencanaan strategis di ITS. Kuisisioner dibuat berdasarkan *Information Systems (IS) Success Model* yang mempunyai 6 variabel yaitu Information Quality, System Quality, Service Quality, Intention To Use, Net Benefit.

4.3.1 Variabel system quality

System Quality merupakan sebuah dimensi dengan karakteristik yang diinginkan pada IS dan, dengan demikian, hal tersebut menggolongkan pengukuran pada IS itu sendiri. Pengukuran ini berfokus pada aspek-aspek kegunaan dan karakteristik kinerja sistem di bawah pemeriksaan. Selain itu, *System Quality* juga mengukur karakteristik yang diinginkan menagcu pada sifat-sifat khusus

Tabel 4.2 : Indikator Variabel System Quality

indikator	keterangan	penjelasan
SQ1	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat meningkatkan kualitas kinerja karyawan	Dengan adanya SI RBA , pekerjaan semakin cepat selesai
SQ2	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mudah digunakan	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mudah digunakan

indikator	keterangan	penjelasan
SQ3	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dengan mudah dipelajari.	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dengan mudah dipelajari oleh Saya yang baru pertama kali menggunakannya.
SQ4	Kemudahan akses	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dengan mudah diakses di seluruh wilayah ITS Surabaya
SQ5	Dapat digunakan pada perangkat selain komputer .	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat digunakan pada perangkat selain komputer .
SQ6	Kemudahan dalam pengaksesan fitur-fiturnya	Saya dapat dengan cepat memahami dan mengakses semua fitur yang ada pada Sistem Informasi RBA ITS Surabaya
SQ7	Memiliki fasilitas back up data	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki fasilitas back up data
SQ8	Memiliki proses penanganan yang cepat	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki proses penanganan recovery yang cepat

indikator	keterangan	penjelasan
SQ9	Terdapat pembagian level akses terhadap penggunaan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya	Terdapat pembagian level akses terhadap penggunaan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya
SQ10	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas sistem yang baik	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas sistem yang baik

4.3.2 Variabel information quality

Dimensi kesuksesan *Information Quality* merupakan karakteristik yang diinginkan dari output IS, contohnya, data penjualan yang up-to-date. Pengukuran ini berfokus pada kualitas dari informasi yang di hasilkan sistem dan kugunaannya bagi user. *Information Quality* sering dilihat sebagai anteseden kunci pada *User Satisfaction*

Tabel 4.3 : Indikator Variabel Information Quality

indikator	keterangan	penjelasan
IQ1	Keakuratan informasi	Informasi yang di hasilkan sudah sesuai dan akurat
IQ2	Informasi yang dihasilkan dapat dipercaya	Isi dari informasi dapat dipertanggung jawabkan

indikator	keterangan	penjelasan
IQ3	Proses input data dapat berjalan cepat dan tepat	Fungsi sistem yang berjalan lancar sehingga , proses alur informasi lancer
IQ4	informasi yang selalu up to date	Informasi yang terdapat pada aplikasi RBA , selalu up to date
IQ5	Informasi yang dihasilkan detail dan lengkap	Informasi yang terdapat pada aplikasi RBA sangat mendetail
IQ6	Design content terbilang cukup menarik	Design dari sistem , sehingga menarik para user.
IQ7	Terdapat sistem security yang baik	Sistem keamanan yang mumpuni
IQ8	Terdapat pembagian level akses	Pembagian akses seperti admin, user , dll.

indikator	keterangan	penjelasan
IQ9	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas informasi yang baik	Kepuasan pelanggan akan kualitas informasi dari aplikasi RBA

4.3.3 Variabel service quality

Dimensi kesuksesan *Service Quality* mewakili kualitas dari pendukung yang user dapatkan dari sistem tersebut, contohnya, apakah sistem tersebut melayani pertanyaan yang diajukan oleh user, atau tidak

Tabel 4.4 : Indikator Variabel Service Quality

indikator	keterangan	penjelasan
SV1	Sistem jarang mengalami sistem down	Kestabilan dari server sistem
SV2	memiliki layanan help desk (pusat pengaduan)	Terdapat ptugas help desk
SV3	sistem recovery (pemulihan dari sistem down) yang cepat	Kemampuan recovery dari server yang mumpuni
SV4	sistem jarang mengalami error system	Kestabilan dari sistem dan server
SV5	Jaraang terjadi proses loading yang lama	Kemampuan server utuk memproses aktivitas

indikator	keterangan	penjelasan
SV6	Kemudahan akses semua fitur yang ada	User friendly
SV7	Perasaan aman dalam menggunakan sistem	Sistem security yang baik membuat user merasa aman saat menggunakan
SV8	Terdapat download(unduh) atau print (cetak) dokumen	Layanan dari sistem berupa kemudahan pengambilan dokumen
SV9	Terdapat petugas Admin	Petugas admin yang siap melayani apabila terjadi kendala
SV10	Petugas Admin dapat melayani dengan cepat jika terjadi permasalahan pada sistem	Kemampuan dari admin untuk mengatasi sebuah permasalahan
SV11	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas pelayanan yang baik	Kepuasan user akan kualitas layanan aplikasi RBA

4.3.4 Variable Intention to use

Sebuah sistem yang memaksakan usernya untuk menggunakan diukur dengan variabel *Intention To Use*. *Intention To Use* adalah seberapa niat user dalam menggunakan suatu sistem

Tabel 4.5 : Indikator Variabel Intention To Use

indikator	keterangan	Penjelasan
IU1	Setiap hari membuka Sistem Informasi RBA ITS Surabaya	Frekuensi akses dari user
IU2	Perilaku pengoperasian sistem	Perilaku user terkait frekuensi aktivitas per hari dalam aplikasi
IU3	Frekuensi pembukaan Sistem	Perilaku user terkait tentang pengaksesan system per hari
IU4	Frekuensi transaksi pada Sistem	Perilaku user terkait tentang proses transaksi yang terjadi per hari
IU5	Perilaku log out pada sistem	Perilaku log out dari user .

4.3.5 Variabel user satisfaction

Dimensi kesuksesan *User Satisfaction* merupakan *level* kepuasan user saat menggunakan sebuah IS. Hal ini merupakan salah satu pengukuran kesuksesan IS yang penting. Mengukur kepuasan user menjadi sangat berguna, ketika penggunaan IS adalah wajib dan jumlah penggunaan bukanlah indikator dari keberhasilan sistem. *User Satisfaction* dapat dikatakan juga sebagai opini user mengenai IS secara spesifik

Tabel 4.6 : Indikator Variabel User Satisfaction

indikator	Keterangan	Penjelasan
US1	Jika terdapat alternatif Sistem Informasi RBA lain ,tetap akan menggunakan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya yang ada saat ini	Keloyalatan user terhadap system yang ada
US2	Dengan fasilitas-fasilitas kemudahan yang ada ,pekerjaan saya menjadi semakin cepat dan mudah.	Keefisienan kerja yang diperoleh oleh user
US3	Ekspektasi user yang terpenuhi	Ekspektasi dari user
US4	Frekuensi pengaksesan system	Perilaku pengaksesan dari user
US5	Format dokumen yang sesuai	Format-forma file yang elah sesuai oleh para user

indikator	Keterangan	Penjelasan
US6	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memuaskan	Kepuasan user akan aplikasi RBA

4.3.6 Variabel net benefit

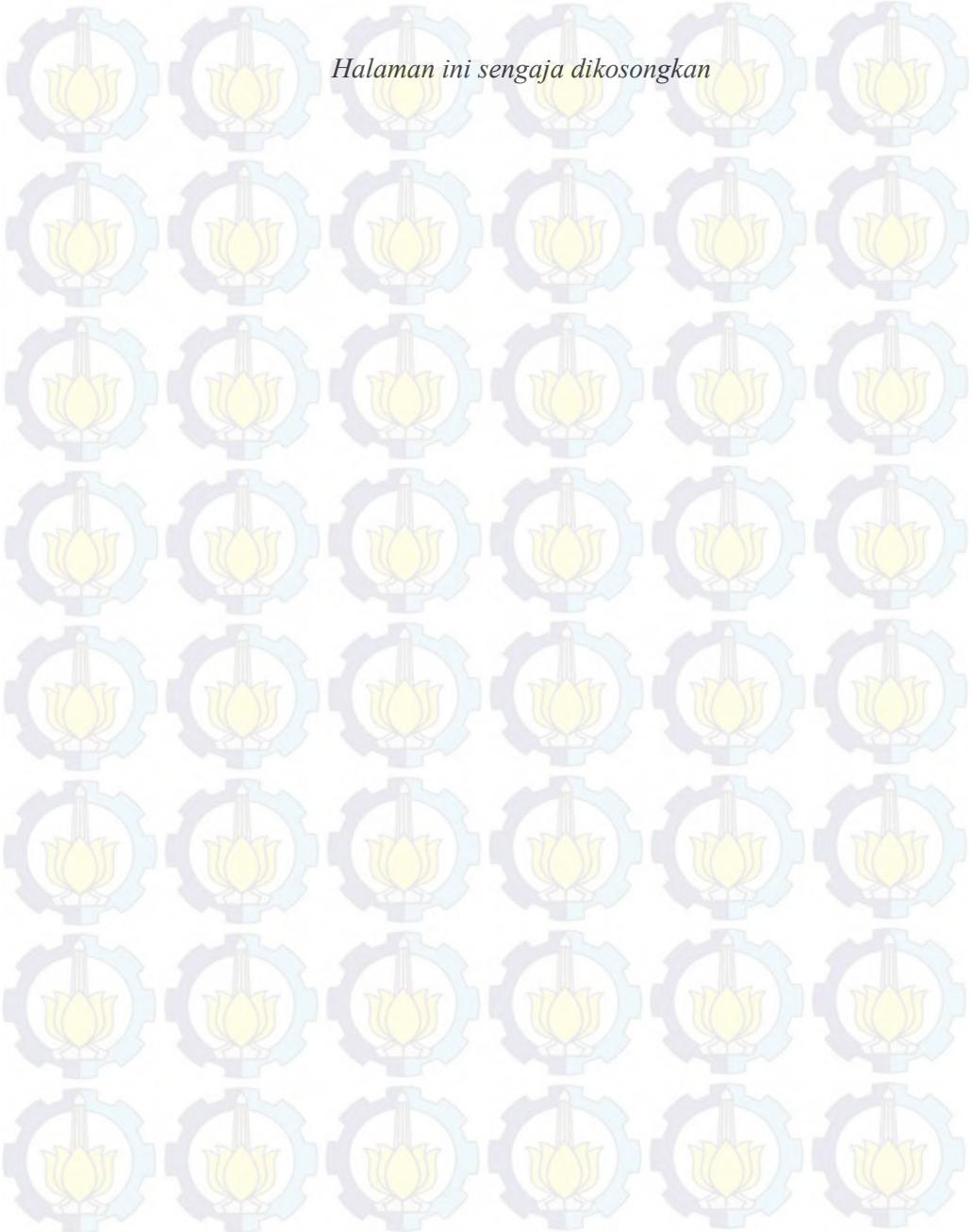
Net Benefit menangkap keseimbangan dari dampak positif dan negatif pada sistem serta informasi dan layanan yang melekat pada pengguna mereka. *Net Benefit* merupakan sejauh mana IS berkontribusi pada stakeholder yang berbeda

Tabel 4.7 : Indikator Variabel Net Benefit

indikator	keterangan	Penjelasan
NB1	Sistem meningkatkan efektivitas kerja	Hasil dari aplikasi RBA berupa peningkatan efektivitas kerja
NB2	Sistem meningkatkan produktivitas kerja	Hasil dari aplikasi RBA berupa peningkatan produktivitas kerja
NB3	Sistem mempercepat pekerjaan	Pekerjaan semakin cepat selesai
NB4	Sistem menghemat biaya pekerjaan	Penghematan biaya kerja setelah pemakaian aplikasi RBA

indikator	keterangan	Penjelasan
NB5	Sistem menghemat waktu pekerjaan	Penghematan biaya kerja setelah pemakaian aplikasi RBA

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB V IMPLEMENTASI

5.1 Penyebaran kuesioner

Survey dilakukan dengan membagikan kuisisioner yang telah dibuat sebelumnya kepada unit staff/user sistem informasi RBA di ITS yang berhubungan langsung dengan system informasinya itu sendiri, dan terdapat juga unit RBA dari Badan Perencanaan Strategis ITS yang di anggap sebagai staff ahli pada penelitian ini. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November 2014 – Januari 2015.

Berdasarkan hasil staff ahli (BPS), didapatkan jumlah sampel yang harus diambil sebanyak 91 kuisisioner.

5.2 Pengolahan data

Tahap pengolahan data terdiri dari pengolahan statistik deskriptif, uji validitas, reliabilitas, dan confirmatory factor analysis. Semua ini akan dilakukan bertahap , untuk Statistik deskriptif akan dilakukan di Microsoft Excel , dan selebihnya pada LISREL .

5.3 Konversi Path Diagram ke Persamaan

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

1. Untuk variabel SQ

$$SQ1 = \lambda_{x1} \xi_1 + \delta_1$$

$$SQ2 = \lambda_{x2} \xi_1 + \delta_2$$

$$SQ3 = \lambda_{x3} \xi_1 + \delta_3$$

$$SQ4 = \lambda_{x4} \xi_1 + \delta_4$$

$$SQ5 = \lambda_{x5} \xi_1 + \delta_5$$

$$SQ6 = \lambda_{x6} \xi_1 + \delta_6$$

$$\begin{aligned} \text{SQ7} &= \lambda_{x7} \xi_1 + \delta_7 \\ \text{SQ8} &= \lambda_{x8} \xi_1 + \delta_8 \\ \text{SQ9} &= \lambda_{x9} \xi_1 + \delta_9 \\ \text{SQ10} &= \lambda_{x10} \xi_1 + \delta_{10} \end{aligned}$$

Maksud dari persamaan ini adalah SQ1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten SQ ditambah dengan variabel error δ .

2. Untuk variabel IQ

$$\begin{aligned} \text{IQ1} &= \lambda_{x11} \xi_2 + \delta_{11} \\ \text{IQ2} &= \lambda_{x12} \xi_2 + \delta_{12} \\ \text{IQ3} &= \lambda_{x13} \xi_2 + \delta_{13} \\ \text{IQ4} &= \lambda_{x14} \xi_2 + \delta_{14} \\ \text{IQ5} &= \lambda_{x15} \xi_2 + \delta_{15} \\ \text{IQ6} &= \lambda_{x16} \xi_2 + \delta_{16} \\ \text{IQ7} &= \lambda_{x17} \xi_2 + \delta_{17} \\ \text{IQ8} &= \lambda_{x18} \xi_2 + \delta_{18} \\ \text{IQ9} &= \lambda_{x19} \xi_2 + \delta_{19} \end{aligned}$$

Maksud dari persamaan ini adalah IQ1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten IQ ditambah dengan variabel error δ .

3. Untuk variabel IQ

$$\begin{aligned} \text{SV1} &= \lambda_{x20} \xi_3 + \delta_{20} \\ \text{SV2} &= \lambda_{x21} \xi_3 + \delta_{21} \\ \text{SV3} &= \lambda_{x22} \xi_3 + \delta_{22} \\ \text{SV4} &= \lambda_{x23} \xi_3 + \delta_{23} \\ \text{SV5} &= \lambda_{x24} \xi_3 + \delta_{24} \\ \text{SV6} &= \lambda_{x25} \xi_3 + \delta_{25} \\ \text{SV7} &= \lambda_{x26} \xi_3 + \delta_{26} \\ \text{SV8} &= \lambda_{x27} \xi_3 + \delta_{27} \\ \text{SV9} &= \lambda_{x28} \xi_3 + \delta_{28} \\ \text{SV10} &= \lambda_{x29} \xi_3 + \delta_{29} \\ \text{SV11} &= \lambda_{x30} \xi_3 + \delta_{30} \end{aligned}$$

Maksud dari persamaan ini adalah SV1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten SV ditambah dengan variabel error δ .

4. Untuk variabel IU

$$IU1 = \lambda_{y1} \eta_1 + \varepsilon_1$$

$$IU2 = \lambda_{y2} \eta_1 + \varepsilon_2$$

$$IU3 = \lambda_{y3} \eta_1 + \varepsilon_3$$

$$IU4 = \lambda_{y4} \eta_1 + \varepsilon_4$$

$$IU5 = \lambda_{y5} \eta_1 + \varepsilon_5$$

Maksud dari persamaan ini adalah IU1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten IU ditambah dengan variabel error δ .

5. Untuk variabel US

$$US1 = \lambda_{y6} \eta_2 + \varepsilon_6$$

$$US2 = \lambda_{y7} \eta_2 + \varepsilon_7$$

$$US3 = \lambda_{y8} \eta_2 + \varepsilon_8$$

$$US4 = \lambda_{y9} \eta_2 + \varepsilon_9$$

$$US5 = \lambda_{y10} \eta_2 + \varepsilon_{10}$$

$$US6 = \lambda_{y11} \eta_2 + \varepsilon_{11}$$

Maksud dari persamaan ini adalah US1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten US ditambah dengan variabel error ε

6. Untuk variabel NB

$$NB1 = \lambda_{y12} \eta_3 + \varepsilon_{12}$$

$$NB2 = \lambda_{y13} \eta_3 + \varepsilon_{13}$$

$$NB3 = \lambda_{y14} \eta_3 + \varepsilon_{14}$$

$$NB4 = \lambda_{y15} \eta_3 + \varepsilon_{15}$$

$$NB5 = \lambda_{y16} \eta_3 + \varepsilon_{16}$$

Maksud dari persamaan ini adalah NB1 memberikan pengaruh sebesar λ terhadap variabel laten NB ditambah dengan variabel error ε

Sedangkan untuk konversi diagram secara struktural adalah

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

$$\eta_2 = \gamma_4 \xi_1 + \gamma_5 \xi_2 + \gamma_6 \xi_3 + \beta_1 \eta_1 + \zeta_2$$

$$\eta_3 = \beta_1 \eta_1 + \beta_2 \eta_2 + \zeta_3$$

Keterangan :

η_1 = Variabel IU

η_2 = Variabel US

η_3 = Variabel NB

ξ_1 = Variabel SQ

ξ_2 = Variabel IQ

ξ_3 = Variabel US

5.4 Pemrograman LISREL

Pada sub bab ini akan dibahas langkah-langkah proses pemrograman pada Lisrel , yang ditujukan untuk melakukan pengujian SEM dalam penelitian.

5.4.1 Pemrograman Prelis

Pertama tama yang dilakukan sebelum membuat syntax adalah membuat data Prelis dahulu , data Prelis disini adalah data mentah yang nantinya akan digunakan pada proses elanjutnya yaitu uji CFA, proses ini dilakukan dengan cara meng-import data likert hasil kuesioner yang telah dibuat pad aMicrosoft Excel atau SPSS.

5.4.2 Pemrograman Simplis

Pada tahap ini akan dilakukan penmbuatan syntax di dalam lisrel yang nantinya akan di generate menjadi diagram jalur sehingga dapat dilihan hasil pengujiannya

5.4.2.1 Syntax Uji Validitas

Berikut adalah syntax yang digunakan pada pembuatan uji validitas :

```

Raw data from files 'C:\Users\EGA\Google
Drive\TA\otw\TA prelis.PSF'
Sample Size = 91
Latent Variables  SQ IQ SV IU US NB
Relationships
SQ1-SQ10 = SQ
IQ1-IQ9 = IQ
SV1-SV11 = SV
IU1-IU5 = IU
US1-US6 = US
NB1-NB5 = NB
OPTIONS:AD=OFF
Path Diagram
End of Problem

```

Dari syntax diatas dapat dilihat bahwa data diambil langsung dari data prelis yang telah di import sebelumnya pada tahap pemograman prelis, setelah itu syntax terdiri dari jumlah sampel penelitian , hubungan antara observed variables dan latent variables dapat dilihat di relationships , OPTIONS:AD=OFF dimaksudkan agar sedikit kemungkinan terjadinya model yang tidak convergen, dan Path Diagram agar syntax digenerate menjadi diagram jalur.

5.4.2.2 Syntax Analisis SEM (CFA)

Untuk analisis SEM (CFA) dan analisis hipotesis sebelumnya indikator yang tidak valid tidak akan digunakan pada proses ini yang kemudian dilakukan tambahan syntax hubungan model yang akan diteliti yaitu Updated ISSM ,seperti berikut :

```

IU = SQ IQ SV
US = SQ IQ SV IU
NB = IU US

```

5.4.2.3 Syntax Modifikasi

Selanjutnya adakah melakukan modifikasi agar hasil CFA dapat meningkat ke angka yang diharapkan , berikut adalah contoh syntax untuk memodifikasi yang telah dilakukan :

```
Set error covariance SV1 and SV5 correlate
Set error covariance US6 and IU2 correlate
Set error covariance NB1 and NB2 correlate
Set error covariance SV9 and SV10 correlate
Set error covariance US3 and IU2 correlate
Set error covariance US3 and IU4 correlate
Set error covariance SV5 and IU1 correlate
Set error covariance US6 and US3 correlate
Set error covariance SV6 and SV9 correlate
Set error covariance SQ2 and US2 correlate
Set error covariance SQ7 and US2 correlate
Set error covariance US6 and US2 correlate
Set error covariance SV4 and SQ3 correlate
Set error covariance SV4 and IQ3 correlate
Set error covariance SV10 and US5 correlate
Set error covariance US5 and IU5 correlate
Set error covariance SQ3 and US5 correlate
Set error covariance SQ3 and US4 correlate
Set error covariance NB1 and US4 correlate
Set error covariance IQ2 and US4 correlate
Set error covariance SV3 and NB1 correlate
Set error covariance NB4 and NB2 correlate
Set error covariance US2 and IU1 correlate
Set error covariance SV11 and NB5 correlate
Set error covariance NB1 and IU1 correlate
Set error covariance SV4 and IU4 correlate
Set error covariance SV3 and US3 correlate
Set error covariance IQ9 and IU2 correlate
```

Syntax selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran

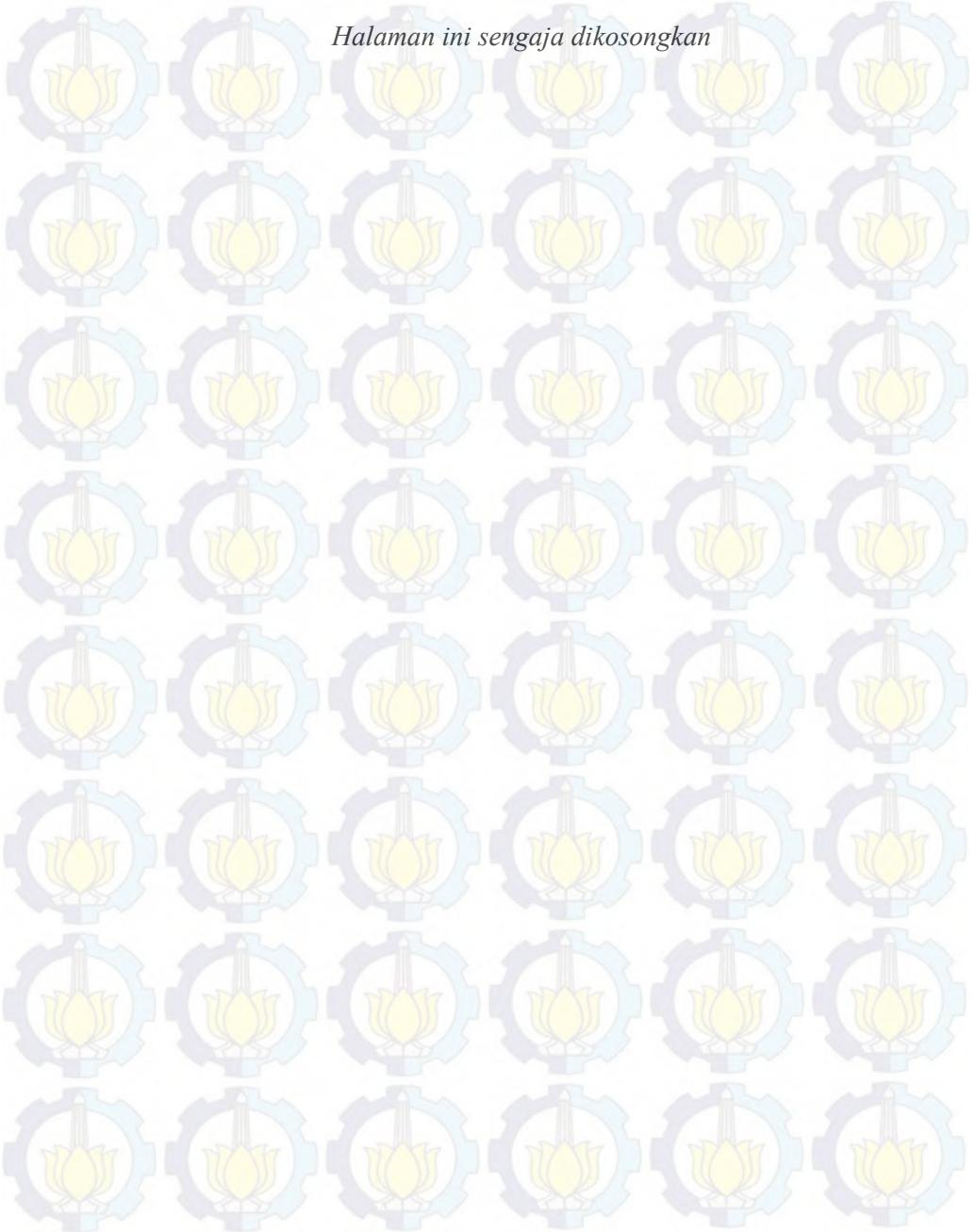
5.5 Hambatan

Model sulit di terapkan ke studi kasus, ini terlihat pada hasil modifikasi , yang sudah dilakukan 55 kali tahap pemodifikasian , yang hasilnya tidak begitu signifikan.

5.6 Rintangan

Penyebaran kuesioner ke semua karyawan pengguna SI RBA di ITS , mayoritas para karyawan ini susah dimintai untuk mengisi kuesioner.

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.

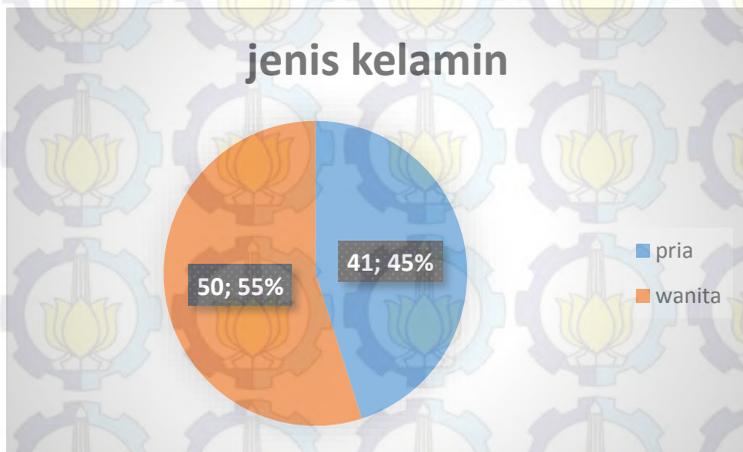
6.1 Hasil

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

6.1.1 Hasil Pengolahan Statistik Deskriptif

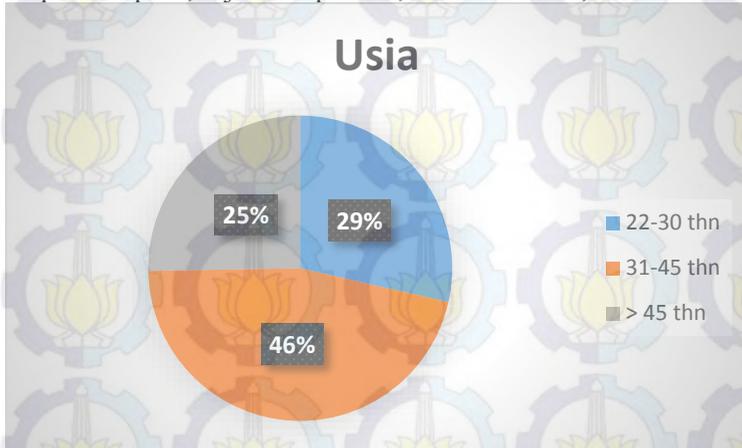
Pengolahan statistik deskriptif dilakukan pada 91 kuesioner yang telah disebar ke respondennya. Pengolahan statistik deskriptif dilakukan pada profil responden yang digunakan dalam penelitian. Pengolahan statistik deskriptif disajikan dalam bentuk *pie chart*.

Profil responden pada kuisisioner, meliputi ; jenis kelamin , usia , dan pendidikan



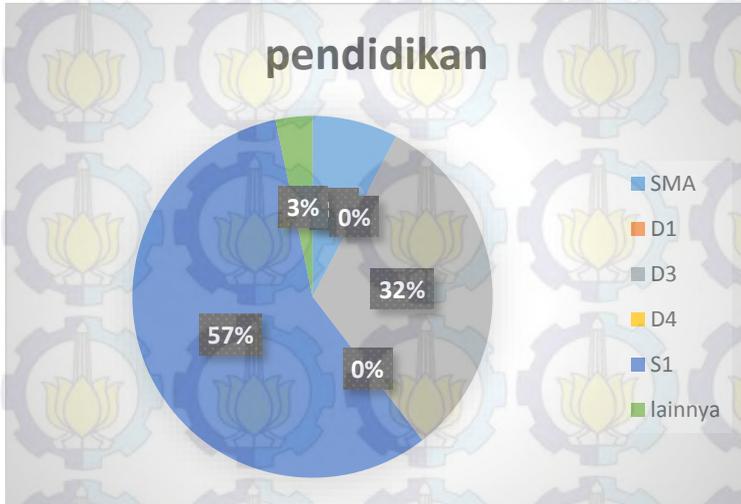
Gambar 6.1 : Profil Responden Jenis Kelamin

Pada Penelitian ini didapatkan hasil bahwa dari seluruh sampel , responden wanita lebih banyak dibandingkan dengan responden pria , sejumlah pria 41,45% wanita 50,55%



Gambar 6.2 : Profil Responden Usia

Sedangkan pada profil usia , didapat dari 3 kategori , rata-rata responden berusia 31-45 tahun , dengan jumlah perbandingan , 22-30 tahun sebanyak 29% , 31-45 tahun sebanyak 46% , dan diatas 45 tahun sebanyak 25 %.



Gambar 6.3 : Profil Responden Pendidikan

Dan Terakhir adalah profil responden terkait dengan pendidikan responden, telah didapat hasil rata-rata pendidikan responden adalah S1 sebanyak 57%, rincian perbandingannya adalah sebagai berikut, SMA 8%, D1 0%, D3 sebanyak 32%, D4 0%, S1 57%, dan pendidikan lainnya 3%.

6.1.2 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dalam model terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas akan dilakukan dengan menggunakan LISREL. Nilai yang perlu diperhatikan adalah *P-value* dari *Skewness and Kurtosis*. Data dianggap memiliki persebaran normal jika *p-value* lebih besar atau sama dengan 0,05

Dari tabel diketahui bahwa semua nilai hasil dari pengujian normalitas menunjukkan angka *p-value* > 0,05 yang artinya data yang diambil untuk penelitian ini memiliki persebaran data yang merata atau normal.

Dengan normalnya distribusi data maka , disimpulkan data yang ada layak digunakan untuk proses SEM.

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
SQ1	-0.640	0.522	0.444	0.712	0.431	0.548
SQ2	-0.961	0.336	-0.499	0.618	1.173	0.556
SQ3	-0.756	0.450	-0.126	0.900	0.587	0.746
SQ4	-0.457	0.647	2.243	0.089	2.866	0.064
SQ5	-0.679	0.497	0.318	0.750	0.562	0.755
SQ6	-0.436	0.662	-0.413	0.680	0.361	0.835
SQ7	1.914	0.056	-0.467	0.597	1.750	0.196
SQ8	-0.342	0.733	0.425	0.671	0.298	0.862
SQ9	-0.237	0.812	0.182	0.855	0.090	0.956
SQ10	-2.248	0.025	1.052	0.582	1.141	0.159
IQ1	-1.914	0.056	2.467	0.403	2.750	0.127
IQ2	-0.204	0.838	1.430	0.153	2.086	0.352
IQ3	-0.308	0.758	-0.042	0.966	0.097	0.953
IQ4	0.675	0.500	0.749	0.454	1.016	0.602
IQ5	-0.179	0.858	1.016	0.085	4.095	0.129
IQ6	0.238	0.812	2.279	0.337	2.121	0.224
IQ7	0.920	0.358	-1.236	0.216	2.374	0.305
IQ8	-0.482	0.630	0.521	0.603	0.503	0.778
IQ9	-3.975	0.000	0.238	0.812	0.859	0.306
SV1	-0.093	0.926	-1.587	0.113	2.526	0.283
SV2	1.396	0.163	-1.546	0.109	2.711	0.074
SV3	-0.584	0.559	0.458	0.647	0.552	0.759
SV4	-0.061	0.951	-0.450	0.653	0.206	0.902
SV5	-0.922	0.357	0.057	0.954	0.853	0.653
SV6	0.856	0.392	0.273	0.431	0.445	0.263
SV7	1.339	0.181	0.013	0.273	1.870	0.104
SV8	-1.296	0.195	0.340	0.566	0.838	0.312
SV9	-0.582	0.561	0.629	0.529	0.734	0.693

SV10	-0.305	0.760	-0.282	0.778	0.172	0.917
SV11	-0.399	0.142	-1.106	0.269	1.826	0.054
IU1	-0.450	0.653	-0.441	0.659	0.397	0.820
IU2	-0.244	0.807	-1.226	0.220	1.562	0.458
IU3	0.877	0.380	-0.679	0.497	1.231	0.540
IU4	-0.683	0.495	0.713	0.476	0.974	0.614
IU5	-0.454	0.102	-1.028	0.304	0.382	0.076
US1	-1.862	0.063	1.281	0.200	5.107	0.078
US2	1.662	0.097	-0.037	0.970	2.763	0.251
US3	-0.193	0.847	0.044	0.965	0.039	0.981
US4	-0.307	0.759	1.179	0.238	1.485	0.476
US5	-1.319	0.187	0.128	0.926	1.520	0.113
US6	0.103	0.918	-0.933	0.351	0.881	0.644
NB1	-1.720	0.085	1.640	0.083	1.316	0.089
NB2	-1.487	0.073	-1.772	0.076	1.325	0.079
NB3	-1.720	0.085	2.640	0.112	1.316	0.130
NB4	-1.104	0.270	-0.245	0.807	1.278	0.528
NB5	-0.367	0.228	0.885	0.376	0.857	0.663

6.1.3 Hasil Pengolahan SEM

Sub bab ini berisi analisis proses SEM yang terdiri dari identifikasi model, uji validitas, uji realibilitas, model setelah uji validitas dan realibilitas, dan kecocokan model.

Model yang digunakan dalam penghitungan SEM harus bersifat *over-identified*. Untuk mengetahui apakah model yang digunakan bersifat *over-identified* dengan cara melihat nilai *degree of freedom*. Apabila *degree of freedom* memiliki nilai positif maka model tersebut bersifat *over-identified*.

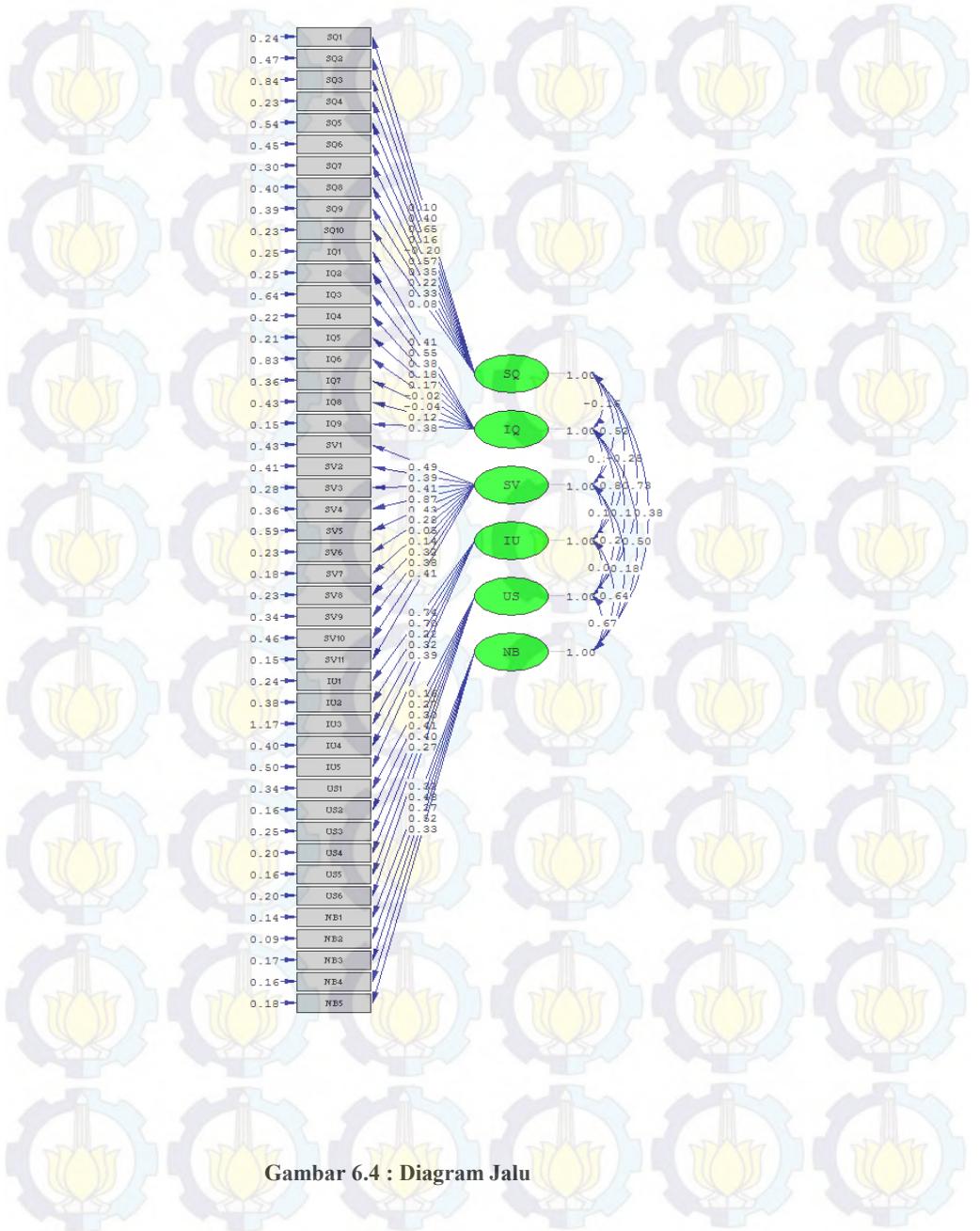
6.1.2.1 Confirmatory factor analysis

Confirmatory Factor Analysis adalah tahapan dalam SEM yang memiliki tujuan untuk mengetahui atau mengkonfirmasi bahwa indikator-indikator yang ada telah menggambarkan suatu konstruk dengan tepat. Terdapat 2

tahapan dalam *Confirmatory Factor Analysis*, yaitu uji validitas dan uji realibilitas.

6.1.3.1.1 Uji validitas

Pada Tahap ini penulis akan melakukan uji validitas pada tiap variabel menggunakan LISREL , dengan cara mencari angka nilai standarized loading factor , yang di tujukan untuk memenuhi kelayakan suatu penelitian.



Gambar 6.4 : Diagram Jalu

6.1.3.1.1.1 Uji Validitas System quality

Tabel 6.1 : Uji validitas System Quality

Variabel Indikator	Standarized loading factor	Keterangan
SQ1	0,2	Tidak Valid
SQ2	0,5	Valid
SQ3	0,58	Valid
SQ4	0,31	Tidak Valid
SQ5	-0,26	Tidak Valid
SQ6	0,65	Valid
SQ7	0,54	Valid
SQ8	0,33	Tidak Valid
SQ9	0,47	Valid
SQ10	0,32	Tidak Valid

Dari tabel di atas , persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$SQ1 = 0,2 SQ + \delta_1$$

$$SQ2 = 0,5 SQ + \delta_2$$

$$SQ3 = 0,58 SQ + \delta_3$$

$$SQ4 = 0,31 SQ + \delta_4$$

$$SQ5 = -0,26 SQ + \delta_5$$

$$SQ6 = 0,65 SQ + \delta_6$$

$$SQ7 = 0,54 SQ + \delta_7$$

$$SQ8 = 0,33 SQ + \delta_8$$

$$SQ9 = 0,47 SQ + \delta_9$$

$$SQ10 = 0,32 SQ + \delta_{10}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak ,dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid , apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang

tidak valid , data tersebut tida akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.1.2 Uji Validitas Information quality

Tabel 6.2 : Uji validitas Information Quality

Variabel Indikator	Nilai	Keterangan
IQ1	0,63	Valid
IQ2	0,74	Valid
IQ3	0,43	Valid
IQ4	0,35	Tidak Valid
IQ5	0,35	Tidak Valid
IQ6	-0,02	Tidak Valid
IQ7	-0,06	Tidak Valid
IQ8	0,18	Tidak Valid
IQ9	0,7	Valid

Dari tabel di atas , persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$IQ1 = 0,2 IQ + \delta_{11}$$

$$IQ2 = 0,5 IQ + \delta_{12}$$

$$IQ3 = 0,58 IQ + \delta_{13}$$

$$IQ4 = 0,31 IQ + \delta_{14}$$

$$IQ5 = -0,26 IQ + \delta_{15}$$

$$IQ6 = 0,65 IQ + \delta_{16}$$

$$IQ7 = 0,54 IQ + \delta_{17}$$

$$IQ8 = 0,33 IQ + \delta_{18}$$

$$IQ9 = 0,47 IQ + \delta_{19}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak ,dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid , apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang

tidak valid , data tersebut tidak akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.1.3 Uji Validitas Service Quality

Tabel 6.3 : Uji Validitas Service Quality

Variabel Indikator	Nilai	Keterangan
SV1	0,6	Valid
SV2	0,52	Valid
SV3	0,62	Valid
SV4	0,82	Valid
SV5	0,49	Valid
SV6	0,5	Valid
SV7	0,12	Tidak Valid
SV8	0,28	Tidak Valid
SV9	0,48	Valid
SV10	0,48	Valid
SV11	0,73	Valid

Dari tabel di atas , persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$SV1 = 0,2 SV + \delta_{20}$$

$$SV2 = 0,5 SV + \delta_{21}$$

$$SV3 = 0,58 SV + \delta_{22}$$

$$SV4 = 0,31 SV + \delta_{23}$$

$$SV5 = -0,26 SV + \delta_{24}$$

$$SV6 = 0,65 SV + \delta_{25}$$

$$SV7 = 0,54 SV + \delta_{26}$$

$$SV8 = 0,33 SV + \delta_{27}$$

$$SV9 = 0,47 SV + \delta_{28}$$

$$SV10 = 0,32 SV + \delta_{29}$$

$$SV11 = 0,32 SV + \delta_{30}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak ,dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading

factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid , apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang tidak valid , data tersebut tidak akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.1.4 Uji Validitas Intention to use

Tabel 6.4 : Uji Validitas Intention to Use

Variabel Indikator	Nilai	Keterangan
IU1	0,83	Valid
IU2	0,75	Valid
IU3	0,2	Tidak Valid
IU4	0,45	Valid
IU5	0,48	valid

Dari tabel di atas , persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$IU1 = 0,83 IU + \delta_{31}$$

$$IU2 = 0,75 IU + \delta_{32}$$

$$IU3 = 0,2 IU + \delta_{33}$$

$$IU4 = 0,45 IU + \delta_{34}$$

$$IU5 = -0,48 IU + \delta_{35}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak ,dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid , apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang tidak valid , data tersebut tidak akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.1.5 Uji Validitas User Satisfaction

Tabel 6.5 : Uji Validitas User Satisfaction

Variabel Indikator	Nilai	Keterangan
US1	0,26	Tidak Valid
US2	0,56	Valid
US3	0,52	Valid
US4	0,68	Valid
US5	0,71	Valid
US6	0,52	Valid

Dari tabel di atas, persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$US1 = 0,26 US + \delta_{36}$$

$$US2 = 0,56 US + \delta_{37}$$

$$US3 = 0,52 US + \delta_{38}$$

$$US4 = 0,68 US + \delta_{39}$$

$$US5 = -0,71 US + \delta_{40}$$

$$US6 = -0,52 US + \delta_{41}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak, dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid, apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang tidak valid, data tersebut tidak akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.1.6 Uji Validitas Net Benefit

Tabel 6.6 : Uji Validitas Net Benefit

Variabel Indikator	Nilai	Keterangan
NB1	0,64	Valid
NB2	0,85	Valid
NB3	0,55	Valid
NB4	0,79	Valid
NB5	0,62	Valid

Dari tabel di atas, persamaan matematis dari variabel system quality adalah :

$$NB1 = 0,64 NB + \delta_{42}$$

$$NB2 = 0,85 NB + \delta_{43}$$

$$NB3 = 0,55 NB + \delta_{44}$$

$$NB4 = 0,79 NB + \delta_{45}$$

$$NB5 = 0,62 NB + \delta_{46}$$

Untuk melihat apakah suatu indikator dinilai valid atau tidak, dapat dilihat dari tabel di atas nilai standarized loading factor apabila diatas nilai dari loading factor $> 0,4$, maka data tersebut valid, apabila tidak maka sebaliknya, untuk data yang tidak valid, data tersebut tidak akan di inputkan pada proses selanjutnya.

6.1.3.1.2 Uji Reliabilitas Konstruk

Uji realibilitas adalah sebuah pengujian yang merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi dan akurasi. Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrument, yang dalam hal ini kuesioner, dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi.

Tabel 6.7 : Uji Reliabilitas Konstruk

Variabel	Indikator	CR
SQ	SQ2	0,683
	SQ3	
	SQ6	
	SQ7	
	SQ9	
IQ	IQ1	0,724
	IQ2	
	IQ3	
	IQ9	
SV	SV1	0,824
	SV2	
	SV3	
	SV4	
	SV5	
	SV6	
	SV9	
IU	IU1	0,731
	IU2	
	IU4	
	IU5	
US	US2	0,737
	US3	
	US4	
	US5	
	US6	
NB	NB1	0,823
	NB2	
	NB3	
	NB4	

Variabel	Indikator	CR
	NB5	

Uji Reliabilitas ini dilakukan dengan cara mencari nilai angka reliabilitas konstruk , dimana indikator-indikator yang tidak memenuhi syarat penelitian tidak dimasukkan pada proses ini, Indikator- indikator tersebut adalah :

SQ1
 SQ4
 SQ5
 SQ8
 SQ10
 IQ4
 IQ5
 IQ6
 IQ7
 IQ8
 SV7
 SV8
 IU3
 US1

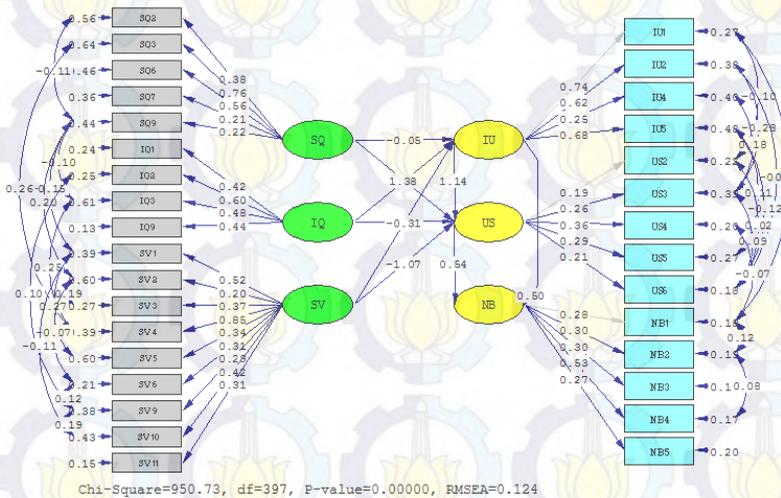
6.1.3.1.3 Modifikasi Model

Modifikasi model bertujuan untuk meningkatkan nilai goodness of fit dari model sehingga masuk dalam kriteria yang dapat di terima. Output program LISREL pada modification indices output dapat diketahui ada tidaknya kemungkinan modifikasi model yang diusulkan supaya nantinya terjadi penurunan nilai chi-square untuk mendapatkan model penelitian yang lebih baik. Berikut adalah contoh dari sebagian modification indices suggestion yang diberikan oleh LISREL, lengkapnya dapat dilihat pada lampiran

Tabel 6.8 : Modification Indices

			Decrease in Chi - Square	New Estimate
SV10	↔	IQ1	9.0	-0.11
SV10	↔	IQ2	15.1	0.16
SV10	↔	SV1	17.3	-0.21
SV10	↔	SV9	28.6	0.24
SV11	↔	NB1	8.8	-0.05
SV11	↔	NB5	10.1	0.06
SV11	↔	IQ1	8.5	0.07

Untuk mendapatkan model yang dapat diterima, daftar modification indice diurutkan dari yang terbesar. Nilai modification indice yang terbesar dihubungkan dalam model terlebih dahulu. Setelah itu dicek ulang nilai goodness of fit. Apabila nilai goodness of fit masih belum memenuhi kriteria maka dilihat ulang daftar modification indice. Nilai terbesar kedua dihubungkan dalam model. Tindakan itu dilakukan berulang-ulang hingga nilai goodness of fit memenuhi kriteria. Gambar adalah model setelah dilakukan modifikasi.



Gambar 6.5 : Diagram Jalur setelah modifikasi

Dari Gambar diatas, dapat diketahui bahwa model sudah dimodifikasi dengan memberi garis untuk menghubungkan variabel atau indikator sesuai dengan modification indice hasil output dari software LISREL. Karena model telah dimodifikasi maka akan menghasilkan nilai goodness of fit yang berbeda pula. Pada tahap modifikasi ini tidak semua modifikasi dari saran software LISREL dilakukan, proses modifikasi dilakukan hanya hingga nilai cut off value pada goodness of index.

Tabel 6.9 Nilai Goodness of Value setelah Modifikasi

Goodness of Fit Index	Hasil	Cut Off Value	Kriteria
Likelihood Chi Square (χ^2)	950,73	Diharapkan Kecil	Tidak Baik
Degree of Freedom (df)	397		Baik
χ^2/df	3322	$\leq 2,00$	Tidak Baik

Goodness of Fit Index	Hasil	Cut Off Value	Kriteria
RMSEA	0,124	$\leq 0,08$	Tidak Baik
GFI	0,60	$\geq 0,90$	Tidak Baik
CFI	0,51	$\geq 0,90$	Tidak Baik

Dari Tabel diatas, diketahui bahwa goodness of fit dari model yang telah 55 kali dimodifikasi belum memenuhi nilai standar sesuai cut off value. Model matematis dari gambar 6.5 adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} IU &= \gamma_1 SQ + \gamma_2 IQ + \gamma_3 SV + \zeta_1 \\ &= 0,05 SQ + 0,81 IQ + 0,12 SV + \zeta_1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} US &= \gamma_4 SQ + \gamma_5 IQ + \gamma_6 SV + \beta_1 IU + \zeta_2 \\ &= 1,38 SQ + (-) 0,31 IQ + (-) 1,07 SV + 1,14 IU + \zeta_2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NB &= \beta_1 IU + US + \zeta_3 \\ &= 0,50 IU + 0,54 US + \zeta_3 \end{aligned}$$

Keterangan :

- SQ : System Quality
- IQ : Information Quality
- SV : Service Quality
- IU : Intention to Use
- US : User Satisfaction
- NB : Net Benefit
- γ : Koefisien pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen
- β : Koefisien pengaruh variabel laten endogen terhadap endogen
- ζ : Variabel error struktural

Dari model yang telah dimodifikasi pada gambar 6.5 juga terlihat nilai loading factor semua variabel laten. Nilai loading factor tersebut untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Tabel 6.10 adalah nilai dari hubungan variabel sesuai dengan hipotesis.

Tabel 6.10 Hubungan Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Estimates	Keterangan
H1	IU ← IQ	0,81	Pengaruh Positif
H2	IU ← SQ	-0,05	Pengaruh Negatif
H3	IU ← SV	0,12	Pengaruh Positif
H4	US ← IQ	-0,31	Pengaruh Negatif
H5	US ← SQ	1,38	Pengaruh Positif
H6	US ← SV	-1,07	Pengaruh Negatif
H7	US ← IU	1,14	Pengaruh Positif
H8	NB ← IU	0,50	Pengaruh Positif
H9	NB ← US	0,54	Pengaruh Positif

Dari 9 hipotesis, 6 diantaranya dapat terpenuhi. Sedangkan 3 lainnya tidak dapat terpenuhi karena tidak memiliki nilai yang signifikan.

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 ini bertujuan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil kuesioner seperti pada bab sebelumnya. Analisis ini menggunakan sumber data hasil kuesioner yang disebar ke seluruh jurusan dan departemen yang ada di ITS. Analisis ini meliputi beberapa hal yaitu jenis kelamin, Umur, dan pendidikan.

Analisis demografi responden pengguna sistem informasi RBA diawali dengan jenis kelamin yang ada pada gambar 6.1. diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 41,45% kemudian yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 50,55%. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna sistem informasi RBA di ITS lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Hal ini terjadi karena pada jenis kelamin perempuan lebih telaten dalam pekerjaan yang bersifat keuangan.

Demografi tentang usia responden dapat diperoleh dari Gambar 6.2. Dari gambar 6.2 dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berusia 22-30 tahun sebanyak 29% , 31-45 tahun sebanyak 46% , dan diatas 45 tahun sebanyak 25 %. Disini terlihat pemilihan pengguna sistem informasi RBA cenderung diberikan kepada pengguna yang lebih senior.

Demografi untuk pendidikan responden mayoritas adalah SI sebesar 51% , disini menunjukkan bahwa untuk menghandel SI RBA ini dibutuhkan ketrampilan yang tinggi sehingga dipilihlah pendidikan yang paling baik.

6.2.3 Confirmatory factor analysis

Pengujian Confirmatory Factor Analysis ini dilakukan sebelum ke langkah analisis SEM. Pada Confirmatory Factor Analisis ini dilakukan dengan 6 variabel laten yang ada pada model Updated ISSM yang digunakan pada tugas akhir ini. Rinciannya adalah 3 variabel eksogen dan 3 variabel endogen. Pengujian ini menggunakan aplikasi LISREL. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang ada benar-benar menggambarkan variabel latennya.

Untuk Uji validitas menggunakan validitas konvergen dengan melihat dari nilai standarized loading factor dari tiap indikatornya terhadap variabel latennya masing-masing. Untuk hasil dari uji validitas konvergen ini hasilnya ada pada tabel 6.1 – 6.6. Apabila nilai factor loading kurang dari 0,4 maka indikator tersebut dianggap tidak valid atau tidak bisa menggambarkan variabel latennya sehingga indikator tersebut harus dihapus.

Uji reliabilitas konstruk pada data yang didapat dari hasil kuesioner juga menunjukkan hasil yang baik. Dapat dilihat pada Tabel 6.7, nilai pada masing-masing variabel menunjukkan angka yang lebih besar dari pada 0,6. Dengan demikian, semua butir pertanyaan atau indikator pada variabel-variabel tersebut dinyatakan handal dan dapat dilakukan analisis selanjutnya.

Setiap variabel laten memiliki indikatornya masing-masing. Indikator tersebut dapat dianggap sebagai yang paling berpengaruh dalam sebuah variabel. Nilai tiap indikator dapat

dilihat dari nilai standarized loading factor saat uji CFA dari tiap-tiap indikator.

- **Variabel System Quality**

Pada tabel 6.1 dapat diketahui bahwa nilai indikator SQ6 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada variabel tersebut yaitu, 0,65. Hal ini menunjukkan bahwa indikator SQ6 berpengaruh pada variabel tersebut.

- **Variabel Information Quality**

Pada tabel 6.2 dapat diketahui bahwa nilai indikator IQ2 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada variabel tersebut yaitu, 0,74. Hal ini menunjukkan bahwa indikator IM2 berpengaruh pada variabel tersebut.

- **Variabel Service Quality**

Pada Tabel 6.3 dapat diketahui bahwa nilai indikator SV4 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada variabel tersebut yaitu, 0,82. Hal ini menunjukkan bahwa indikator SV4 berpengaruh pada variabel tersebut.

- **Variabel Intention to use**

Pada Tabel 6.4 dapat diketahui bahwa nilai indikator IU1 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada variabel tersebut yaitu, 0,83. Hal ini menunjukkan bahwa indikator IU1 berpengaruh pada variabel tersebut.

- **Variabel User Satisfaction**

Pada Tabel 6.5 dapat diketahui bahwa nilai indikator US5 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada variabel tersebut yaitu, 0,71. Hal ini menunjukkan bahwa indikator US5 berpengaruh pada variabel tersebut.

- **Variabel Net Benefit**

Pada Tabel 6.6 dapat diketahui bahwa nilai indikator NB2 menunjukkan angka tertinggi diantara indikator lain pada

variabel tersebut yaitu, 0,85. Hal ini menunjukkan bahwa indikator NB2 berpengaruh pada variabel tersebut.

Masing-masing indikator memiliki nilai factor loading yang berbeda. Apabila di urutkan berdasarkan besarnya nilai, dapat diketahui indikator mana yang terbesar maupun indikator dengan nilai terkecil. Disamping itu terdapat 15 indikator yang dinyatakan tidak valid sehingga tidak diikutkan dalam analisis selanjutnya.

6.2.4 Analisis SEM (structural equation modeling)

Setelah dilakukan pengujian pada masing-masing variabel laten dengan menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA), tahap selanjutnya adalah melakukan analisis SEM sesuai dengan diagram path.

Analisis didasarkan dari Goodness of Fit (GOF). Jenis goodness of fit yang digunakan adalah Chi-square, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), dan GFI (Goodness fit Index). Untuk mengangkat nilai yang belum memenuhi standart diperlukan modifikasi.

Modifikasi model bertujuan untuk mendapatkan kriteria goodness of fit dari model yang dapat diterima. Nilai Modification indices pada lampiran B menjadi acuan modifikasi model. Nilai modification indice yang terbesar menjadi prioritas utama untuk dihubungkan ke dalam model hasil modifikasi.

Setelah dilakukan modifikasi pada model maka akan didapatkan nilai goodness of fit yang baru. Semua nilai Goodnes Off Fit yang digunakan telah memenuhi nilai fit seperti yang terlihat pada tabel 6.9. Setelah semua hasil dari Goodnes Off Fit terpenuhi baru bisa dikatakan model telah baik/fit. Namun kendala yang terjadi disini adalah , penulis telah melakukan modifikasi sebanyak 55 kali , namun nilai goodness of fit tetap belum terpenuhi.

6.2.5 Analisis hipotesis

Pada gambar 6.6 ditunjukkan hasil akhir dari analisis Keberhasilan Sistem Informasi RBA di ITS. Hasil tersebut

didapat setelah melalui tahapan SEM hingga menemukan model yang fit. Setelah itu baru bisa dilakukan analisis output model hasil modifikasi. Hasil dari hipotesis pada gambar 4.1 juga bisa ditentukan kebenarannya.

Dalam model ini terdapat sepuluh variabel laten dengan jumlah indikator sebanyak tiga puluh. Jika dirinci terdapat 7 variabel eksogen dan 3 variabel endogen.

SEM dianggap sebagai penggabungan dari analisis faktor dan analisis regresi, dimana pengujian dengan software LISREL untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Apabila p-value kurang dari 0,05 maka H_0 akan diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Tugas akhir ini memiliki 9 hipotesis yang harus dipenuhi berdasarkan paper yang menjadi acuan. Hipotesis yang ada pada gambar 4.1, di terapkan pada model hasil modifikasi. Hipotesis yang ada pada Gambar 4.1 akan dilakukan analisis berdasarkan besaran nilai standardized regression weight yang ada pada model hasil modifikasi sesuai gambar 6.6. Pada tabel 6.10 terdapat nilai setiap hubungan sesuai hipotesis yang ada pada model pada gambar 6.6.

Tabel 6.10 menunjukkan nilai estimates pada tabel standardized regression weight hasil output software LISREL dari tiap hubungan yang ada di hipotesis. Berikut adalah analisis dari tiap hipotesis:

- H1: Information Quality memiliki pengaruh positif terhadap Intention to Use

Hasil penghitungan pada software LISREL untuk hubungan antara Information Quality dan Intention to Use pada Tugas Akhir ini cukup signifikan. Nilai estimate pada standardized regression weight menunjukkan angka 0,81. Angka tersebut menandakan saat Information quality meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka Intention to Use juga akan meningkat sebesar 1,64 standart deviasi. Karena

nilai hubungan antara Information Quality dan Intention to Use menunjukkan angka positif, maka H1 dapat dipenuhi.

- H2. System Quality memiliki pengaruh positif terhadap Intention to Use

Hubungan antara System Quality dan Intention to Use berdasarkan hasil penghitungan pada software LISREL pada Tugas Akhir ini tidak signifikan. Nilai estimate pada standardized regression weight menunjukkan angka $-0,05$. Angka tersebut menandakan saat System Quality meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka Intention to Use juga akan penurunan sebesar $-0,05$ standart deviasi. Karena nilai hubungan antara System Quality dan Intention to Use menunjukkan angka negatif, maka H2 tidak dapat dipenuhi.

- H3. Service Quality memiliki pengaruh positif terhadap Intention to Use

Hasil penghitungan pada software LISREL untuk hubungan antara Service Quality dan Intention to Use pada Tugas Akhir ini signifikan. Nilai pada kolom estimate pada tabel standardized regression weight sebesar $0,12$. Angka tersebut mempunyai arti saat Service Quality bertambah sebesar 1 standart deviasi, maka Intention to Use juga akan bertambah sebesar $0,12$ standart deviasi. Karena angka estimate hubungan antara Service Quality dan Intention to Use menunjukkan angka positif, maka H3 dapat dipenuhi.

- H4. Information Quality memiliki pengaruh positif terhadap User Satisfaction

Output pada software LISREL menunjukkan bahwa hubungan antara Information Quality dan User Satisfaction pada Tugas Akhir ini tidak signifikan. Besaran nilai

estimate pada standardized regression weight menunjukkan angka $-0,31$. Hal itu mempunyai arti saat Information Quality meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka User Satisfaction mengalami penurunan sebesar $0,31$ standart deviasi. Nilai estimate hubungan antara Image dan Perceived Usefulness menunjukkan angka negatif, maka H4 tidak dapat dipenuhi.

- H5. System Quality memiliki pengaruh positif terhadap User Satisfaction

Hubungan antara System Quality dan User satisfaction berdasarkan output pada software LISREL pada Tugas Akhir ini menunjukkan angka signifikan. Kolom nilai estimate pada tabel standardized regression weight menunjukkan angka $1,38$. Nilai tersebut mempunyai arti saat System Quality bertambah sebesar 1 standart deviasi, maka System Quality juga akan mengalami peningkatan sebesar $1,38$ standart deviasi. Nilai estimate hubungan antara System Quality dan User Satisfaction menunjukkan angka positif, maka H5 dapat dipenuhi.

- H6. Service Quality memiliki pengaruh positif terhadap User Satisfaction

Hasil output pada software LISREL untuk hubungan antara Service Quality dan User Satisfaction pada Tugas Akhir ini tidak signifikan. Angka estimate pada standardized regression weight menunjukkan nilai $-1,07$. Angka tersebut menandakan saat Service Quality meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka User Satisfaction justru akan mengalami penurunan sebesar $1,07$ standart deviasi. Karena nilai hubungan antara Service Quality dan User Satisfaction menunjukkan angka negatif, maka H6 tidak dapat dipenuhi.

- H7. Intention to Use memiliki pengaruh positif terhadap User Satisfaction

Penghitungan oleh software LISREL untuk hubungan antara Intention to Use dan User Satisfaction pada Tugas Akhir ini signifikan. Nilai kolom estimate pada tabel standardized regression weight menunjukkan angka 1,14. Angka tersebut berarti ketika Intention to Use meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka User Satisfaction juga mengalami peningkatan sebesar 1,14 standart deviasi. Nilai hubungan antara Intention to Use dan User Satisfaction menunjukkan nilai positif sehingga H7 dapat dipenuhi.

- H8. Intention to Use memiliki pengaruh positif terhadap Net Benefit

Penghitungan oleh software LISREL untuk hubungan antara Intention to Use dan Net Benefit pada Tugas Akhir ini signifikan. Nilai kolom estimate pada tabel standardized regression weight menunjukkan angka 0,50. Angka tersebut berarti ketika Intention to Use meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka Net Benefit juga mengalami peningkatan sebesar 0,50 standart deviasi. Nilai hubungan antara Intention to Use dan Net Benefit menunjukkan nilai positif sehingga H8 dapat dipenuhi.

- H9. User Satisfaction memiliki pengaruh positif terhadap Net Benefit

Penghitungan oleh software LISREL untuk hubungan antara User satisfaction dan Net Benefit pada Tugas Akhir ini signifikan. Nilai kolom estimate pada tabel standardized regression weight menunjukkan angka 0,54. Angka tersebut berarti ketika User Satisfaction meningkat sebesar 1 standart deviasi, maka Net Benefit juga mengalami peningkatan sebesar 0,54 standart deviasi. Nilai hubungan

antara User Satisfaction dan Net Benefit menunjukkan nilai positif sehingga H9 dapat dipenuhi.

Berdasarkan penjelasan diatas, terbukti bahwa seluruh 10 variabel laten yang ada saling berhubungan baik secara positif maupun negatif. Sebagian hipotesis dalam tugas akhir ini dapat dipenuhi. Namun, terdapat 3 hipotesis yang tidak dipenuhi .

6.1.4 Rekomendasi Untuk Sistem Informasi RBA di ITS

Pada Sub Bab ini akan di bahas tentang analisis permasalahan-permasalahan yang akan diangkat berdasarkan hasil survey dan wawancara pada Sistem Informasi RBA di ITS , yang nantinya akan dibuatkan rekomendasi terhadap masalah – masalah tersebut dan hubungannya dengan hipotesis yang ada.

Permasalahan	Rekomendasi	Hipotesa
Berdasarkan hasil wawancara pada admin , didapatkan bahwa penyebab dari seringnya terjadi lamanya proses loading , atau down diakibatkan dari jaringan	Meningkatkan kualitas jaringan , berdasarkan proses wawancara didapatkan bahwa terkadang terjadi masalah pada jaringan .	H3 , H6
Tidak mencukupinya tenaga Admin , sampai sekarang hanya ada satu admin yang merangkap sebagai help desk juga , sehingga tidak ada alternatif lain ketika terjadi komplein atau gangguan , semua di tanggulangi oleh satu orang admin saja	Menambah tenaga admin , sehingga tugas-tugas dan koreksi yang ingin dilakukan para user todak terbebani hanya pada satu admin saja , atau dapat juga membuat helpdesk yang gunanya untuk membantu para user apabila ada keluhan.	H7 , H8 , H9

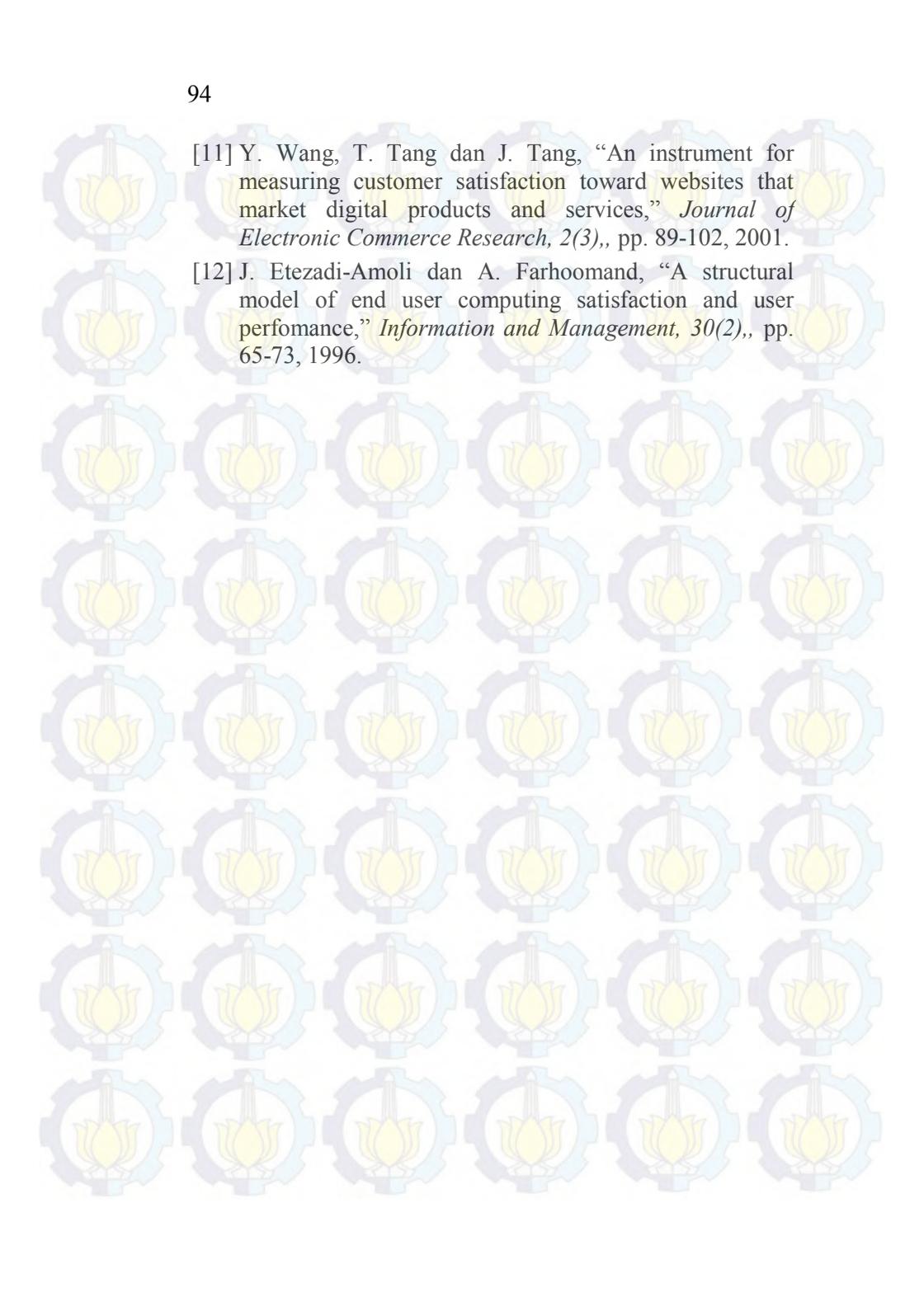
Permasalahan	Rekomendasi	Hipotesa
<p>Access Admin masih sangat terbatas , meskipun ada Super admin , namun disini Admin paling sering dijatuhkan pekerjaan dan komplein tetapi hak aksees yang dimiliki sangat terbatas sehingga mengalami kesulitan</p>	<p>Menambah Hak Akses pada Admin , untuk saat ini hak akses yang dimiliki admin masih tergolong kurang , berbeda dengan Super Admin , namun karena disini Admin lebih banyak berinteraksi secara langsung pada User , ada baiknya hak akses Admin di perluas.</p>	<p>H2, H5</p>
<p>Menurut penulis struktur organisasi dari Sistem Informasi RBA (Developer > Super Admin > Admin > User) ini masih kurang terstruktur , sehingga proses kerja tidak tersebar dengan merata .</p>	<p>Perombakan Struktur organisasi , agar jobdesk yang ada tidak hanya dibebankan pada satu bagian saja , menurut penulis disini perlu ditambahkan help desk , yang fungsinya merespon komplain dan berinteraksi secara langsung pada user (Developer > Super Admin > Admin > Help Desk > User)</p> <p>(Dengan Deskripsi Kerja sebagai berikut :</p> <p>Developer : membuat update dan revisi sesuai kontrak , melakukan interaksi langsung kepada Super admin</p> <p>Super Admin : Monitoring kinerja User , monitoring jaringan ,server, dll.</p> <p>Admin : Melakukan Inputan RKKL ,</p>	<p>H2</p>

Permasalahan	Rekomendasi	Hipotesa
	<p>melakukan koreksi pada Input yang dilakukan pada user , melaksanakan perintah dari Super Admin Help Desk : menerima komplain dari user, membantu para user apabila ada kendala , interaksi langsung pada user.)</p>	
<p>Kurang adanya update bertahap dibandingkan SIM lainnya.</p>	<p>Sebaiknya dilakukan meeting berkala dengan developer untuk pengadaaan update terbaru .</p>	<p>H2</p>
<p>Fitur Program Kerja masih kurang terstruktur , disini mengakibatkan , banyaknya user yang kesulitan menginputkan hasil pekerjaannya , dikarenakan banyak hal , tidak adanya pengkategorian , klasifikasi , dll</p>	<p>Penambahan fitur RKKL , yang lebih mendetail , terpisah dari Program Kerja Lainnya</p>	<p>H1, H2 ,H4 , H5</p>
	<p>Penambahan fitur Program Kerja yang terstruktur , untuk user mana dan untuk bagaian (divisi mana)</p>	
	<p>Penambahan fitur permintaan kebutuhan setiap unit</p>	
	<p>Memperbaiki proses bisnis sebelum melakukan revisi dari SIM RBA , karena ada kemungkinan Proses Bisnis yang di bentuk di awal kurang baik , yang mengakibatkan fitur-fitur</p>	

Permasalahan	Rekomendasi	Hipotesa
	tidak berjalan dengan yang diharapkan.	

Daftar Pustaka

- [1] Istianingsih, “Pengaruh Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terhadap Kinerja Individu,” 2009.
- [2] E. R. M. William H. Delone, “William H. Delone, Ephiram R. McLean. Model Of Information System Success : A Ten Year Update,” 2003.
- [3] S. H. Wijanto, Structural Equation Modeling dengan LISREL 8.8, konsep dan tutorial, Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2008.
- [4] N. Urbach dan B. Muller, “The Updated Delone and McLean Model of Information Systems Success,” *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, vol. 1, 2012.
- [5] D. Müller, Design Characteristics of Virtual Learning Environments: A Theoretical Integration and Empirical Test of Technology Acceptance and Its Success Research.
- [6] W. Doll dan G. Torkzadeh, “The measurement of end-user computing satisfaction,” *MIS Quarterly*, pp. 259-274, 1988.
- [7] Y. Wang dan T. Tang, “Assessing customer perceptions of Websites service quality in digital marketing,” *Journal of End User Computing*, 15(3), pp. 14-31, 2003.
- [8] A. Rai, S. Lang dan R. Welker, “Assessing the validity of IS success models: An empirical test and,” *Information Systems Research*, 13(1), pp. 50-69, 2002.
- [9] J. Heo dan I. Han, “Performance measure of information systems (IS) in evolving computing environments: An empirical investigation,” *Information and Management*, 40(4), pp. 243-256, 2003.
- [10] P. Palvia, “A model and instrument for measuring small business user satisfaction with information technology,” *Information and Management*, 31(3), pp. 151-163, 1996.

- 
- [11] Y. Wang, T. Tang dan J. Tang, "An instrument for measuring customer satisfaction toward websites that market digital products and services," *Journal of Electronic Commerce Research*, 2(3), pp. 89-102, 2001.
- [12] J. Etezadi-Amoli dan A. Farhoomand, "A structural model of end user computing satisfaction and user performance," *Information and Management*, 30(2), pp. 65-73, 1996.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini diharapkan dapat menjawab tujuan yang telah ditetapkan di awal penelitian. Saran diberikan untuk digunakan dalam penelitian selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini di dapatkan kesimpulan :

1. Rata – rata indikator hanya memberikan pengaruh positif pada *intention to use* , namun pada user satisfaction , banyak hubungan negatifnya , hal ini kemungkinan dikarenakan memang sudah kewajiban para pengguna SI RBA menggunakan sistem informasi ini ,meskipun mereka tidak puas akan kualitas keseluruhan dari SI RBA di ITS.
2. Dilihat dari nilai estimate dari tabel *standarized regression weight* maka 9 hipotesis dari jurnal penelitian sebelumnya hanya 6 hipotesis yang dapat dipenuhi dengan menggunakan studi kasus SI RBA di ITS
3. Setelah melakukan modifikasi sampai 55 tahap , penulis memutuskan untuk membatasi sampai disitu , karena terlihat perubahan pada goodness of fit tidak signifikan, sehingga diputuskan model gagal di terapkan pada studi kasus SI RBA di ITS.

7.2 Saran

Dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini dapat diberikan saran untuk penelitian selanjutnya antara lain :

1. Perlu dilakukan penelitian dengan model lainnya yang mengenai penerimaan pengguna terhadap SI RBA di ITS
2. Menggunakan *software analisis statistic* yang lain seperti Smart PLS atau AMOS.
3. Menambah jumlah indikator untuk tiap variabel laten. Hal ini agar ketika ada indikator yang dihapus karena tidak lolos uji validitas, maka masih banyak indikator lain yang menggambarkan variabel laten tersebut.
4. Menambah jumlah Responden Penelitian agar meningkatkan hasil *goodness of fit* pada uji CFA

LAMPIRAN A KUESIONER

KUISIONER

ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI
APLIKASI SISTEM INFORMASI RENCANA
BISNIS DAN ANGGARAN DI BLU INSTITUT
TEKNOLOGI 10 NOPEMBER SURABAYA
MENGUNAKAN *UPDATED INFORMATION
SYSTEM SUCCESS MODEL (ISSM)*

Identitas pengisi kuisioner

Jabatan :

Usia : 22 Tahun -30 Tahun 31 Tahun
– 45 Tahun ≥ 45 Tahun

Unit :

- Badan Perencanaan Strategis
 Staff pelaksana Akuntansi per Jurusan
Nama Jurusan
- Staff pelaksana Akuntansi per Lembaga
Nama Lembaga
.....

Pendidikan : SMA

D1

D3

D4

S1

lainnya

Jenis Kelamin : Pria Wanita

A-2

Petunjuk : Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

The image displays a grid of 48 identical logos, arranged in 8 rows and 6 columns. Each logo features a light blue gear with a yellow lotus flower in the center, set against a white background. This grid is intended for marking responses to a survey.

KUALITAS SISTEM DARI SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat meningkatkan kualitas kinerja Saya					
2	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mudah digunakan					
3	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dengan mudah dipelajari oleh Saya yang baru pertama kali menggunakannya.					
4	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dengan mudah diakses di seluruh wilayah ITS Surabaya					
5	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat digunakan pada perangkat komputer .					

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
6	Saya dapat dengan cepat memahami dan mengakses semua fitur yang ada pada Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					
7	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki fasilitas back up data					
8	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki proses penanganan recovery yang cepat					
9	Terdapat pembagian level akses terhadap penggunaan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					
10	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas sistem yang baik					

KUALITAS INFORMASI SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi Saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Informasi yang dihasilkan oleh Sistem Informasi RBA ITS Surabaya sudah akurat (sesuai dengan kebutuhan)					
2	Informasi yang dihasilkan oleh Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat dipercaya					
3	Proses input data dapat berjalan cepat dan tepat sehingga informasi yang dihasilkan oleh Sistem Informasi RBA ITS Surabaya tersebut tepat waktu					
4	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat memberikan informasi yang selalu up to date					
5	Informasi yang dihasilkan oleh Sistem					

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
	Informasi RBA ITS Surabaya detail dan lengkap					
6	Design content Sistem Informasi RBA ITS Surabaya terbilang cukup menarik					
7	Terdapat sistem security yang baik pada Sistem Informasi RBA ITS Surabaya, terkait perlindungan data-data terhadap serangan dari luar.					
8	Terdapat pembagian level akses terhadap penggunaan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					
9	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas informasi yang baik					

KUALITAS PELAYANAN SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi Saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya jarang mengalami sistem down (tidak dapat digunakan)					
2	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki layanan help desk (pusat pengaduan)					
3	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memiliki sistem recovery (pemulihan dari sistem down) yang cepat					
4	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya jarang mengalami error system					
5	Pada tahap penginputan data jarang terjadi penundaan akibat proses loading yang lama					
6	Saya dapat dengan cepat mengakses semua fitur yang ada dalam Sistem					

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
	Informasi RBA ITS Surabaya					
7	Saya merasa aman saat menginputkan data aktifitas transaksi					
8	Semua data pelaporan yang ada dalam Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat di ambil secara cepat (download / cetak)					
9	Terdapat petugas Admin yang selalu bersedia membantu pengguna, jika sistem bermasalah (sistem error)					
10	Petugas Admin dapat melayani dengan cepat jika terjadi permasalahan pada sistem					
11	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya mempunyai kualitas pelayanan yang baik					

PENGUANAAN SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi Saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Setiap hari saya membuka Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					
2	Saya selalu langsung mengoperasikan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya setelah membukanya					
3	Frekuensi pembukaan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya Saya tinggi (≥ 2 kali dalam 1 hari)					
4	Frekuensi transaksi pada Sistem Informasi RBA ITS Surabaya Saya tinggi (≥ 2 kali dalam 1 putaran)					
5	Saya selalu melakukan log out setelah selesai menggunakan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					

**KEPUASAN PENGGUNA
SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA**

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi Saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Jika terdapat alternatif Sistem Informasi RBA lain yang diijinkan untuk digunakan, Saya tetap akan menggunakan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya yang ada saat ini					
2	Dengan fasilitas-fasilitas kemudahan yang ada dalam Sistem Informasi RBA ITS Surabaya saat ini, pekerjaan saya menjadi semakin cepat dan mudah.					
3	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya telah memenuhi ekspektasi Saya					
4	Saya sudah berkali-kali mengakses Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					

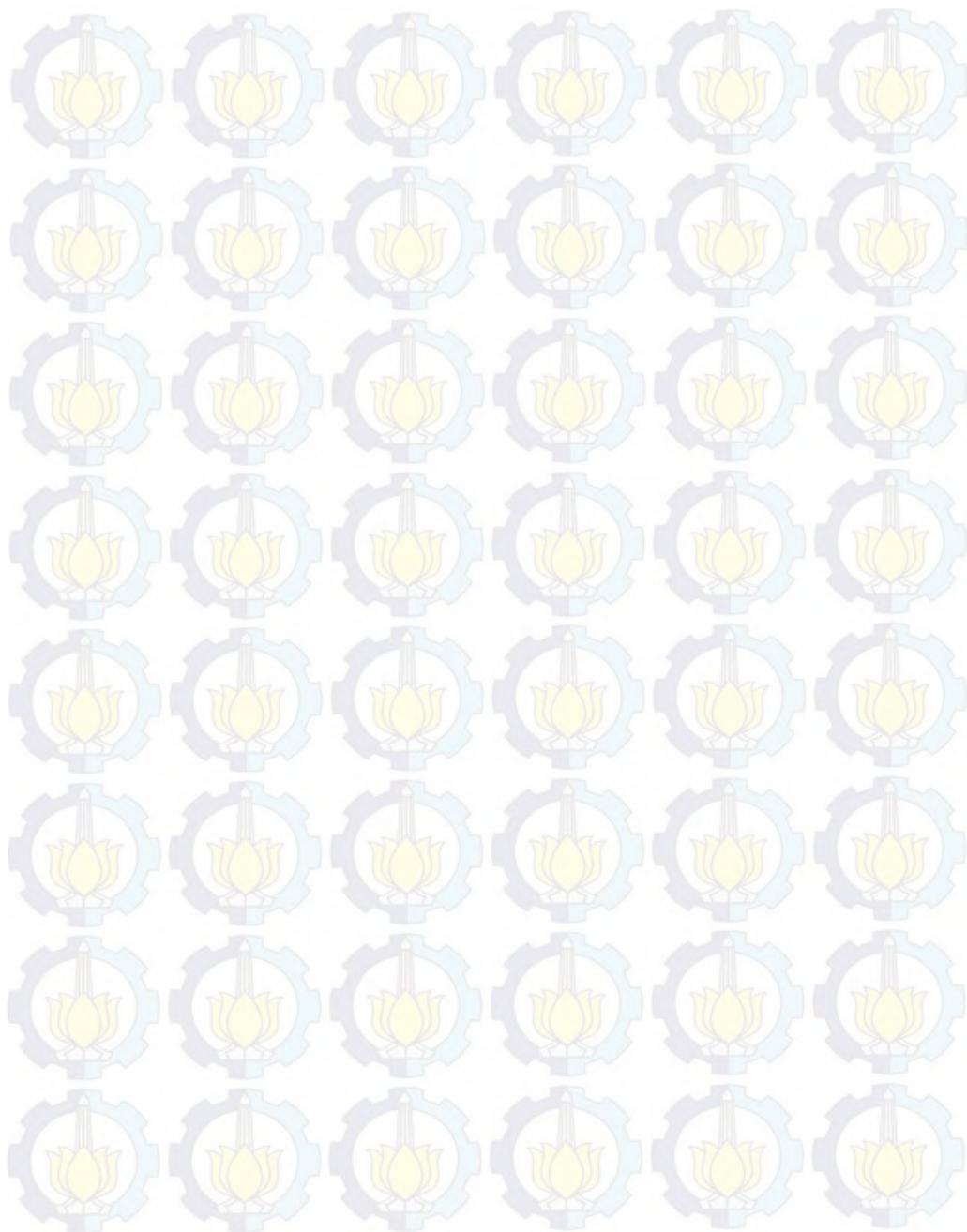
No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
5	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya yang Saya gunakan dapat memberikan informasi sesuai dengan format yang saya butuhkan (output dari dowload)					
6	Secara keseluruhan Sistem Informasi RBA ITS Surabaya memuaskan					

**KEUNTUNGAN BERSIH YANG DI DAPAT DARI
PENGUNAAN
SISTEM INFORMASI RBA ITS SURABAYA**

Berikut merupakan pertanyaan/ Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi Saya terhadap **Sistem Informasi RBA ITS Surabaya** yang saat ini sedang digunakan di ITS Surabaya. Mohon Berilah tsaya \surd pada kolom jawaban yang saya pilih.

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat meningkatkan efektivitas kerja Saya					
2	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat meningkatkan produktivitas kerja Saya					
3	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya dapat membantu penyelesaian pekerjaan Saya dengan lebih cepat dan akurat					
4	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya menghemat biaya pekerjaan saya					
5	Sistem Informasi RBA ITS Surabaya					

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
	menghemat waktu pekerjaan Saya					

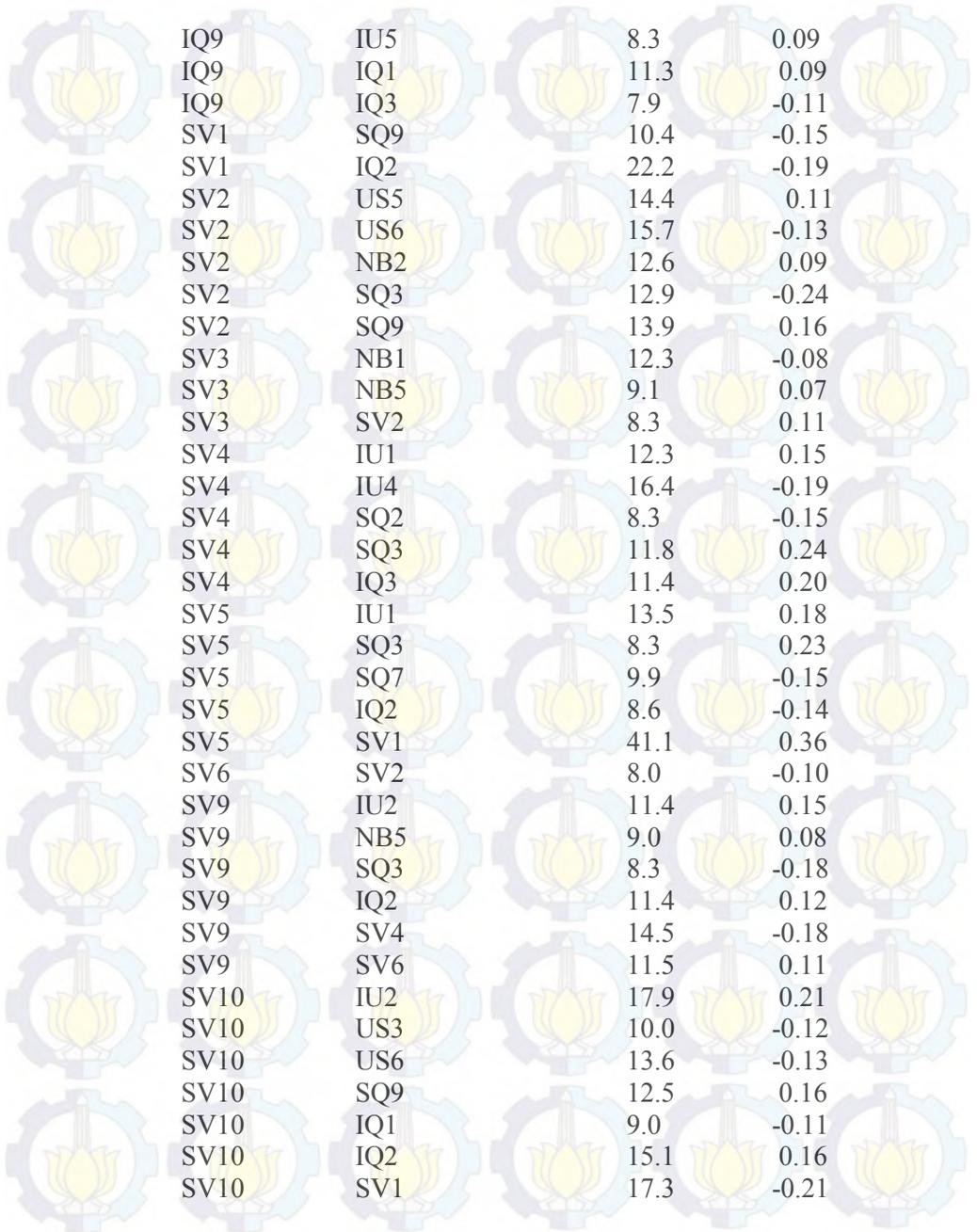


LAMPIRAN B MODIFICATION INDICES

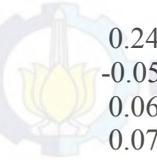
The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance
Between And Decrease in Chi-Square New Estimate

IU4	IU1	9.1	-0.13
IU4	IU2	8.7	0.14
US3	IU2	24.5	-0.19
US3	IU4	14.7	0.13
US3	US2	8.0	-0.07
US5	IU5	9.6	0.10
US5	US3	7.9	0.07
US6	IU1	10.9	0.10
US6	IU2	28.9	-0.18
NB1	US4	10.9	-0.07
NB2	US3	13.2	-0.07
NB2	NB1	39.3	0.11
NB3	US3	12.7	0.08
NB3	NB2	8.3	-0.05
NB4	NB1	12.7	-0.07
NB5	NB1	9.5	-0.06
SQ2	IU4	8.5	0.14
SQ2	US2	14.0	-0.12
SQ3	US5	10.3	-0.14
SQ3	US6	9.3	0.14
SQ6	SQ2	11.9	0.20
SQ7	IU4	10.7	-0.12
SQ7	US2	15.5	0.10
SQ7	US3	12.4	-0.11
SQ9	US3	9.1	-0.10
SQ9	SQ2	11.7	-0.17
IQ1	IU4	9.5	0.11
IQ1	IU5	8.5	0.12
IQ2	IU4	11.7	-0.13
IQ2	SQ7	9.0	0.10
IQ3	IU2	14.3	0.22
IQ3	US6	12.3	-0.14
IQ9	IU2	25.6	-0.16

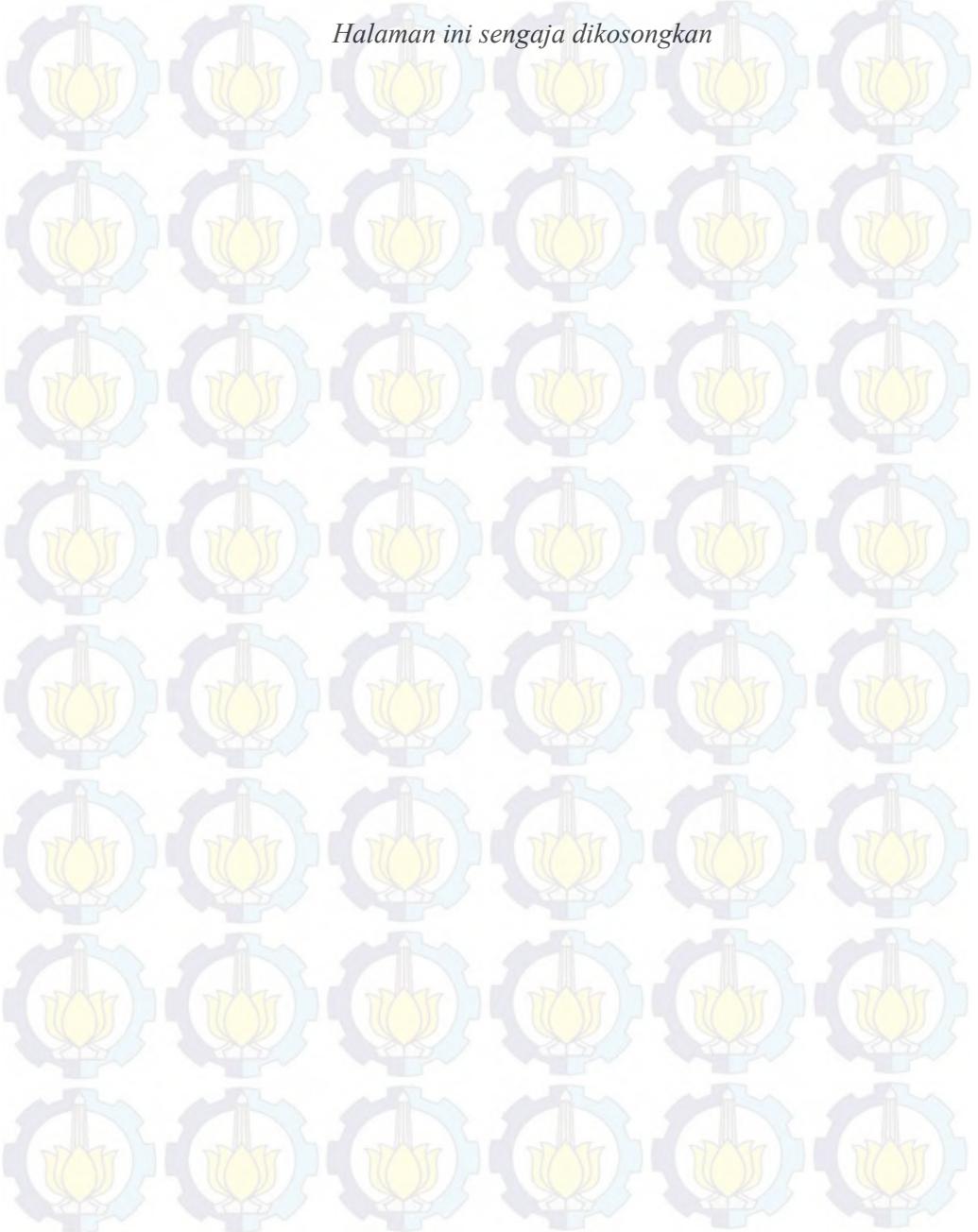
B-2



IQ9	IU5	8.3	0.09
IQ9	IQ1	11.3	0.09
IQ9	IQ3	7.9	-0.11
SV1	SQ9	10.4	-0.15
SV1	IQ2	22.2	-0.19
SV2	US5	14.4	0.11
SV2	US6	15.7	-0.13
SV2	NB2	12.6	0.09
SV2	SQ3	12.9	-0.24
SV2	SQ9	13.9	0.16
SV3	NB1	12.3	-0.08
SV3	NB5	9.1	0.07
SV3	SV2	8.3	0.11
SV4	IU1	12.3	0.15
SV4	IU4	16.4	-0.19
SV4	SQ2	8.3	-0.15
SV4	SQ3	11.8	0.24
SV4	IQ3	11.4	0.20
SV5	IU1	13.5	0.18
SV5	SQ3	8.3	0.23
SV5	SQ7	9.9	-0.15
SV5	IQ2	8.6	-0.14
SV5	SV1	41.1	0.36
SV6	SV2	8.0	-0.10
SV9	IU2	11.4	0.15
SV9	NB5	9.0	0.08
SV9	SQ3	8.3	-0.18
SV9	IQ2	11.4	0.12
SV9	SV4	14.5	-0.18
SV9	SV6	11.5	0.11
SV10	IU2	17.9	0.21
SV10	US3	10.0	-0.12
SV10	US6	13.6	-0.13
SV10	SQ9	12.5	0.16
SV10	IQ1	9.0	-0.11
SV10	IQ2	15.1	0.16
SV10	SV1	17.3	-0.21

	SV10	SV9	28.6	0.24	
	SV11	NB1	8.8	-0.05	
	SV11	NB5	10.1	0.06	
	SV11	IQ1	8.5	0.07	
	SV11	IQ3	8.9	-0.11	
	SV11	IQ9	8.4	0.05	
	SV11	SV1	11.1	-0.10	
	SV11	SV5	16.4	-0.1	
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					

Halaman ini sengaja dikosongkan



LAMPIRAN C GOODNESS OF FIT STATISTICS

Degrees of Freedom = 397

Minimum Fit Function Chi-Square = 1778.78 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 950.73
(P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 553.73

90 Percent Confidence Interval for NCP = (467.31 ; 647.83)

Minimum Fit Function Value = 19.76

Population Discrepancy Function Value (F0) = 6.15

90 Percent Confidence Interval for F0 = (5.19 ; 7.20)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.12

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.11 ; 0.13)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 13.47

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (12.51 ; 14.52)

ECVI for Saturated Model = 11.73

ECVI for Independence Model = 37.63

Chi-Square for Independence Model with 496 Degrees of
Freedom = 3322.26

Independence AIC = 3386.26

Model AIC = 1212.73

Saturated AIC = 1056.00

Independence CAIC = 3498.61

Model CAIC = 1672.65

Saturated CAIC = 2909.73

Normed Fit Index (NFI) = 0.46

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.39

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.37

Comparative Fit Index (CFI) = 0.51

Incremental Fit Index (IFI) = 0.53

Relative Fit Index (RFI) = 0.33

Critical N (CN) = 24.55

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.088

Standardized RMR = 0.16

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.60

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.47

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.45

