



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS091336

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KEPUASAN
MAHASISWA DENGAN KUALITAS LAYANAN SI/TI
PADA FORMULIR RENCANA STUDI (FRS) *ONLINE*
(Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh
Nopember (ITS) Surabaya)**

WAWAN KURNIAWAN
NRP 5209 100 080

Dosen Pembimbing I
Ir. Achmad Holil Noor Ali, M.Kom

Dosen Pembimbing II
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc

JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2012



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS091336

**ANALYSIS BETWEEN USER SATISFACTION TOWARDS
IS/IT SERVICE QUALITY IN FORM STUDY PLAN (FRS)
ONLINE
(Case Study Sepuluh Nopember Institute of
Technology (ITS) Surabaya ITS)**

WAWAN KURNIAWAN
NRP 5209 100 080

Supervisor I
Ir. Achmad Holil Noor Ali, M.Kom

Supervisor II
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc

DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM
Faculty of Information Technology
Institute of Technology Sepuluh Nopember
Surabaya 2014

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KEPUASAN
PELANGGAN DENGAN KUALITAS LAYANAN SI/TI
PADA FORMULIR RENCANA STUDI (FRS) *ONLINE*
(Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Surabaya)**

Nama Mahasiswa : Wawan Kurniawan
NRP : 5209100080
Jurusan : Sistem Informasi
Dosen Pembimbing : Ir. ACHMAD HOLIL N. A., M.Kom
: HANIM MARIA ASTUTI, S.Kom,
M.Sc

Abstrak

FRS Online merupakan sebuah sistem yang berfungsi untuk memudahkan mahasiswa dalam melakukan pengambilan mata kuliah tiap semesternya. Pelayanan merupakan sebuah yang sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Terutama pelayanan TI. Untuk itu, pengelola FRS online sudah seharusnya memberikan pelayanan TI yang terbaik terhadap penggunanya termasuk mahasiswa. Pelayanan yang berkualitas adalah pelayanan yang mampu memenuhi ekspektasi penggunanya. Menurut Delone dan McLean, kepuasan pengguna didasarkan atas 3 faktor dan kualitas pelayanan merupakan salah satunya. Sedangkan kualitas pelayanan ditentukan oleh 5 faktor yaitu tangibles, reliability, responsive, assurance, dan empathy. Namun saat diimplementasikan, pelayanan pengelola FRS online masih memiliki banyak kekurangan seperti lambat dalam merespon keluhan pengguna, kurangnya kehandalan dalam melakukan perawatan terhadap harddisk yang menyebabkan FRS online tidak bisa diakses, dan lain-lain. Untuk itu diperlukan penelitian untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan SI/TI.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk menganalisis kualitas layanan SI/TI pada FRS online terhadap kepuasan

mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan sample acak dari sejumlah mahasiswa ITS yang kemudian mengisi kuisioner yang telah dibuat. Setelah itu dilakukan pengolahan data menggunakan SPSS dengan menggunakan fungsi analisis korelasi untuk pengujian hipotesisnya.

Hasil penelitian ini nantinya berupa rekomendasi-rekomendasi perbaikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan FRS online itu sendiri dan memberikan kepuasan terhadap mahasiswa sebagai penggunaanya.

Kata kunci: FRS Online, Kualitas Pelayanan, Kepuasan Mahasiswa

**ANALYSIS USER SATISFACTION TOWARDS IS/IT
SERVICE QUALITY IN FORM STUDI PLAN (FRS)
ONLINE
(Case Study Sepuluh Nopember Institute of Technology (ITS)
Surabaya)**

Name : Wawan Kurniawan
NRP : 5209100080
Department : Information System
Academic Promotor : Ir. ACHMAD HOLIL N. A, M.Kom
M.Sc HANIM MARIA ASTUTI, S.Kom,

Abstract

FRS online is a system that have a function to make student easily when they take a study each semester. Service is a very important to increase student satisfication. Especially IT service. For that, administrator of FRS online must give a good service to user. A good service is a service that answer the expectation of user. Delone says, there are 3 factors of user satisfication and service quality is one of them. There are 5 factors of service quality , that is tangible, reability, responsive, assurance, and emphaty. But, in the implementation that admin of FRS online still have much lack like slow to response about complain, not reliable when maintenance about harddisk, etc. For that, we need research to count user satisfication about FRS online.

This case make writter to analysis user satisfication towards IS/IT's service quality in form study plan (FRS) online. The method is random sample from ITS student that fill a questionnaire. After that, writter will process the data using SPSS with factor analysis and correlation of hipotesis.

Result of this research is recommendations to improve service quality of FRS online and give satisfication to student.

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KEPUASAN
MAHASISWA DENGAN KUALITAS LAYANAN SI/TI
PADA FORMULIR RENCANA STUDI (FRS) ONLINE
(STUDI KASUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER (ITS) SURABAYA)**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

WAWAN KURNIAWAN

5209 100 080

Surabaya, Juli 2014

KETUA

JURUSAN SISTEM INFORMASI



Dr. Eng. FEBRIYAN SAMOPA S. Kom., M. Kom

NIP. 197502191998021001

**ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KEPUASAN
MAHASISWA DENGAN KUALITAS LAYANAN SI/TI
PADA FORMULIR RENCANA STUDI (FRS) ONLINE
(STUDI KASUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER (ITS) SURABAYA)**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

WAWAN KURNIAWAN

5209 100 080

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 21 Juli 2014
Periode Wisuda : September 2014

Ir. Achmad Holil Noor Ali, M.Kom.

(Pembimbing I)

Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Kom.

(Pembimbing II)

Tony Dwi Susanto, S.T., M.T., Ph.D.

(Penguji I)

Anisah Herdiyanti, S.Kom., M.Sc.


(Penguji II)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, hanya kata syukur yang dapat penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam atas keridhoannya dalam membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kualitas Pelayanan SI?TI Pada Formulir Rencana Studi (FRS) Online”** serta perjalanan penulis selama menempuh bangku perkuliahan di Jurusan Sistem Informasi ITS Surabaya.

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, berupa material maupun moral dari berbagai pihak. Atas berbagai bantuan tersebut penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

- Kedua orangtua saya, Bapak Suriono dan Ibu Sri Wahyuningsih. Bang Prasetya Wibowo dan adik saya, Bayu Herdian yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materiil yang tiada henti-hentinya bagi penulis.
- Bapak Ir. A. Holil Noor Ali, M.Kom, selaku dosen wali sekaligus menjadi dosen pembimbing Tugas Akhir bersama dengan Ibu Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc, yang telah bersedia memberikan ilmu, meluangkan waktu maupun tenaganya dan sabar dalam menghadapi mahasiswa seperti saya.
- Bapak Toni dan Ibu selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik membangun demi kebaikan Tugas Akhir penulis.
- Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Sistem Informasi ITS (khususnya Bapak Hermono, A.Md). Terimakasih atas bantuan administrasi untuk serangkaian sidang Tugas Akhir dan administrasi lainnya selama empat tahun masa perkuliahan penulis.
- Bagian Kesejahteraan Mahasiswa Badan Kemahasiswaan dan Tata Usaha FTIf yang telah memberikan amanah berupa beasiswa untuk membantu pendanaan Tugas Akhir penulis.

- 
- Teman-teman Lab PPSI, SPK, dan E-Bisnis atas *support*-nya. Dan mahasiswa ITS yang sudah meluangkan waktunya mengisi kuisioner saya.
 - Seluruh teman sekaligus keluarga besar Sistem Informasi angkatan 2009 (AE9IS). Adik-adik angkatan 2010-2013. Temen-teman HMHN yang selalu ada dalam suka dan duka dari mulai maba sampe sekarang. Hafiz, Aan, Sonnavy, Sam, Kepet, Yogi, Potet, dan yang tidak bisa disebut satu persatu. Dan temen-temen geng Guritarisasi Mas Indra, Gege, Maho, Santos, Prim, Telo. Kalian luar biasa.
 - Sahabat karib saya Efrianto dan Angga Rio Razyani yang selalu memberi dukungan dari jarak jauh.

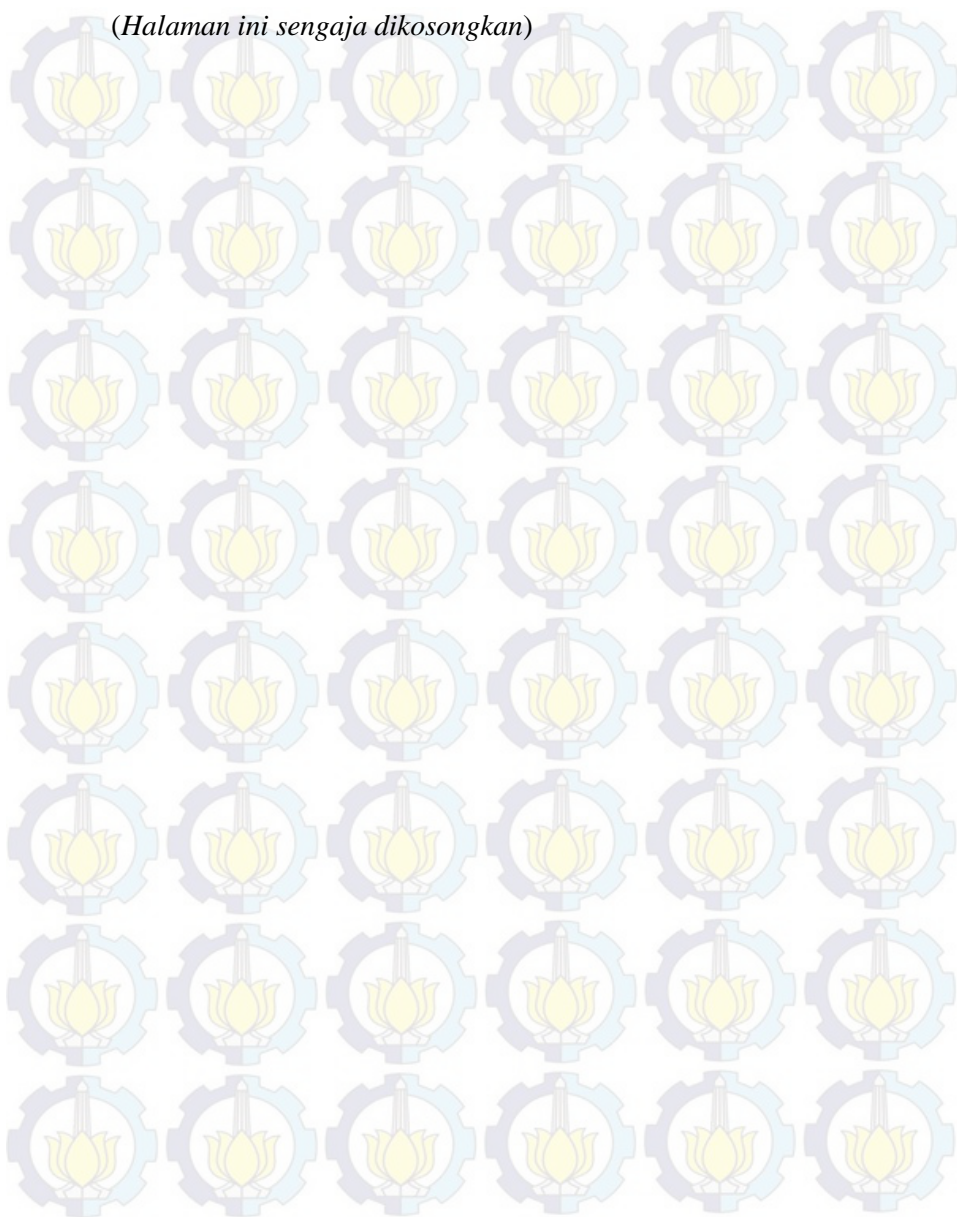
Untuk rekan-rekan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu disini, penulis ucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semuanya.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapapun yang membaca buku Tugas Akhir ini baik untuk kepentingan akademis maupun penelitian.

Surabaya, Juli 2014

Penulis

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR ISI

Abstrak	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Formulir Rencana Studi (FRS)	5
2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi	7
2.3 Kualitas Pelayanan	9
2.4 Kepuasan Pengguna	11
2.5 SPSS (Statistikal Product and Service Solution)	12
2.6 Jenis-jenis Variabel	13
2.7 Penelitian Terdahulu	14
2.8 Pernyataan Hipotesis	16
2.9 Pengujian Instrumen	18

2.9.1 Validitas	18
2.9.2 Reliabilitas	19
2.10 Teknik Analisis Data	22
2.10.1 Analisis Korelatif	22
2.11 Statistik Deskriptif	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Pendekatan Penelitian	27
3.2 <i>Sampling</i>	35
3.3 Metode Pengumpulan Data	37
3.4 Metode Analisis Data	38
3.4.1 Analisis Kuantitatif	39
3.4.2 Analisis Deskriptif	39
3.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	40
3.5.1 Variabel Laten Bukti Fisik (Tangible).....	40
Variabel Laten	40
Indikator	40
Bukti Fisik	40
FSK1	40
FSK2	40
FSK3	40
3.5.2 Variabel Laten Kehandalan (Reliability)	41
Variabel Laten	41
Indikator	41
Kehandalan	41
HDL1	41
HDL2	41

HDL3	41
HDL4	41
HDL5	41
3.5.3 Variabel Laten Tanggapan (Responsiveness)	41
Variabel Laten	41
Indikator	41
Tanggapan	41
TGP1	41
TGP2	41
TGP3	41
TGP4	41
3.5.4 Variabel Laten Jaminan (Assurance)	42
Variabel Laten	42
Indikator	42
Jaminan	42
JMN1	42
JMN2	42
JMN3	42
JMN4	42
3.5.5 Variabel Laten Empati (Emphaty)	42
Variabel Laten	42
Indikator	42
Empati	42
EMP1	42
EMP2	42
EMP3	42

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA ...44

4.1 Pengumpulan Data45

Pada sub bab ini, akan dijeaskan tentang bagaimana penulis melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data ini dilakukan dengan membuat kuisioner yang nantinya akan diisi oleh mahasiswa sebagai responden. Dalam pengumpulan data hal yang dilakukan adalah pembuatan kuisioner dan penyebaran kuisioner.....45

4.1.1 Pembuatan Kuisioner.....45

4.1.2 Penyebaran Kuisioner46

4.2 Pengolahan Data47

4.2.1 Pengolahan Kuantitatif – Analisis Deskriptif47

4.2.2 Distribusi Data Angket Mahasiswa54

4.3 Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....73

4.4 Teknik Analisis Data75

4.4.1 Analisis Korelasi76

BAB V ANALISIS HASIL DAN REKOMENDASI PERBAIKAN79

5.1 Analisis Statistik Deskriptif79

5.1.1 Profil Responden79

5.1.2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bukti Fisik80

5.1.3 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Kehandalan80

5.1.4 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Tanggapan81

5.1.5 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Jaminan.....82

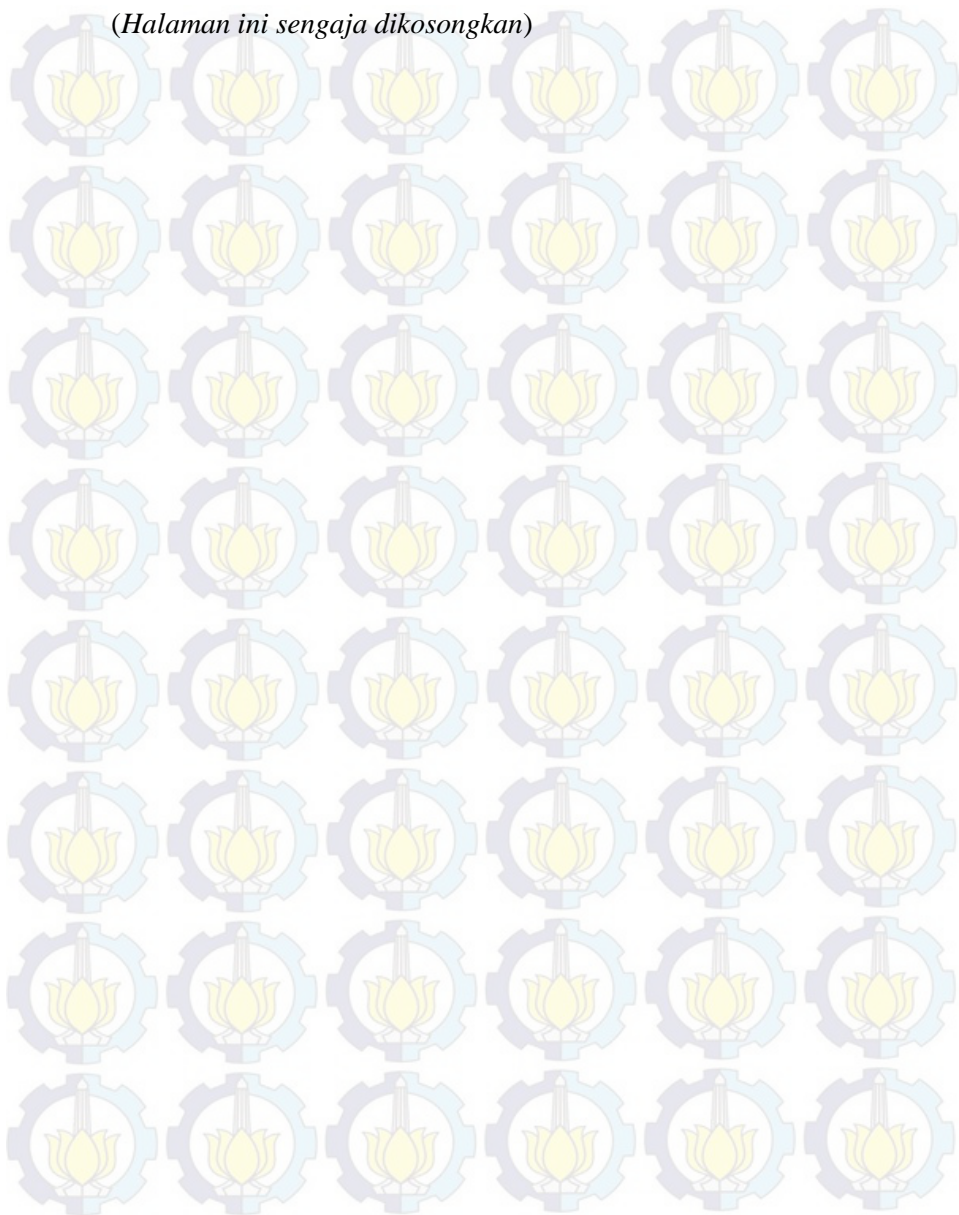
5.1.6 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Empati.....83

5.2 Evaluasi Pemodelan Hasil Penelitian.....84

5.3 Hasil Pengujian Hipotesis85

5.4 Rekomendasi Perbaikan	86
BAB VI PENUTUP.....	95
6.1 Kesimpulan	95
6.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN A ANGKET (KUESIONER)	103
LAMPIRAN B UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS ...	109
LAMPIRAN C ANALISIS FAKTOR Error! Bookmark not defined.	
LAMPIRAN D ANALISIS KORELASI	111

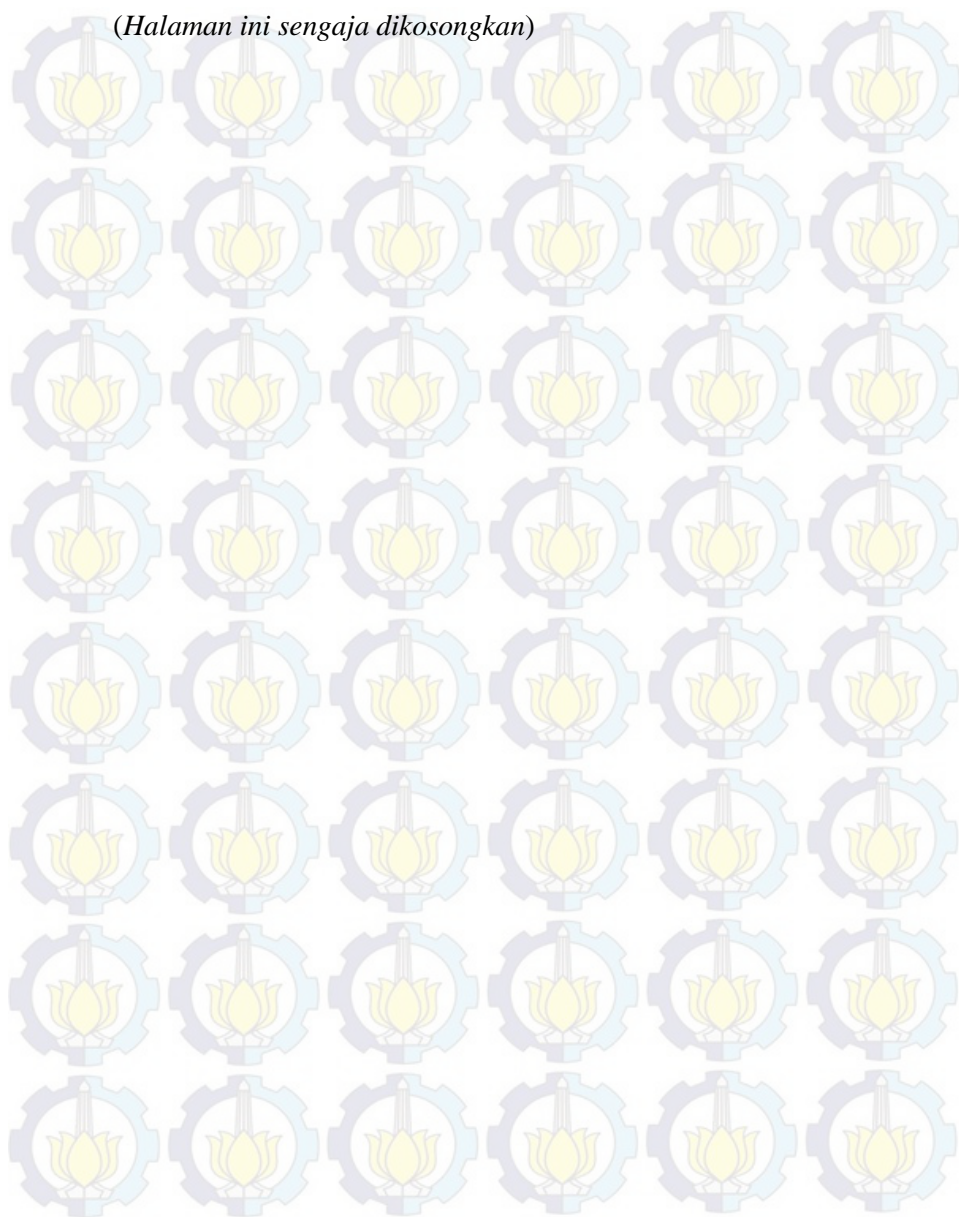
(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3. 1 Metodologi Penelitian	28
Tabel 3. 2 Perbandingan Populasi atau Total Mahasiswa dan Sampel Penelitian	36
Tabel 3. 3 Variabel Laten Bukti Fisik	40
Tabel 3. 4 Variabel Laten Kehandalan	41
Tabel 3. 5 Variabel Laten Tanggapan	41
Tabel 3. 6 Variabel Laten Jaminan	42
Tabel 3. 7 Variabel Laten Empati	42
Tabel 4. 1 Jumlah Responden	46
Tabel 4. 2 Responden FMIPA	49
Tabel 4. 3 Responden FTI	50
Tabel 4. 4 Responden FTSP	51
Tabel 4. 5 Responden FTK	52
Tabel 4. 6 Responden FTIF	53
Tabel 4. 7 Pengolahan Kuantitatif Tiap Variabel	54
Tabel 4. 8 Uji Validitas dan Reliabilitas	74
Tabel 4. 9 Analisis Korelasi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa	77
Tabel 5. 1 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bukti Fisik (Tangible)	80
Tabel 5. 2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Kehandalan (Reliability)	81
Tabel 5. 3 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Tanggapan (Responsiveness)	81
Tabel 5. 4 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Jaminan (Assurance)	82
Tabel 5. 5 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Empati (Emphaty)	83

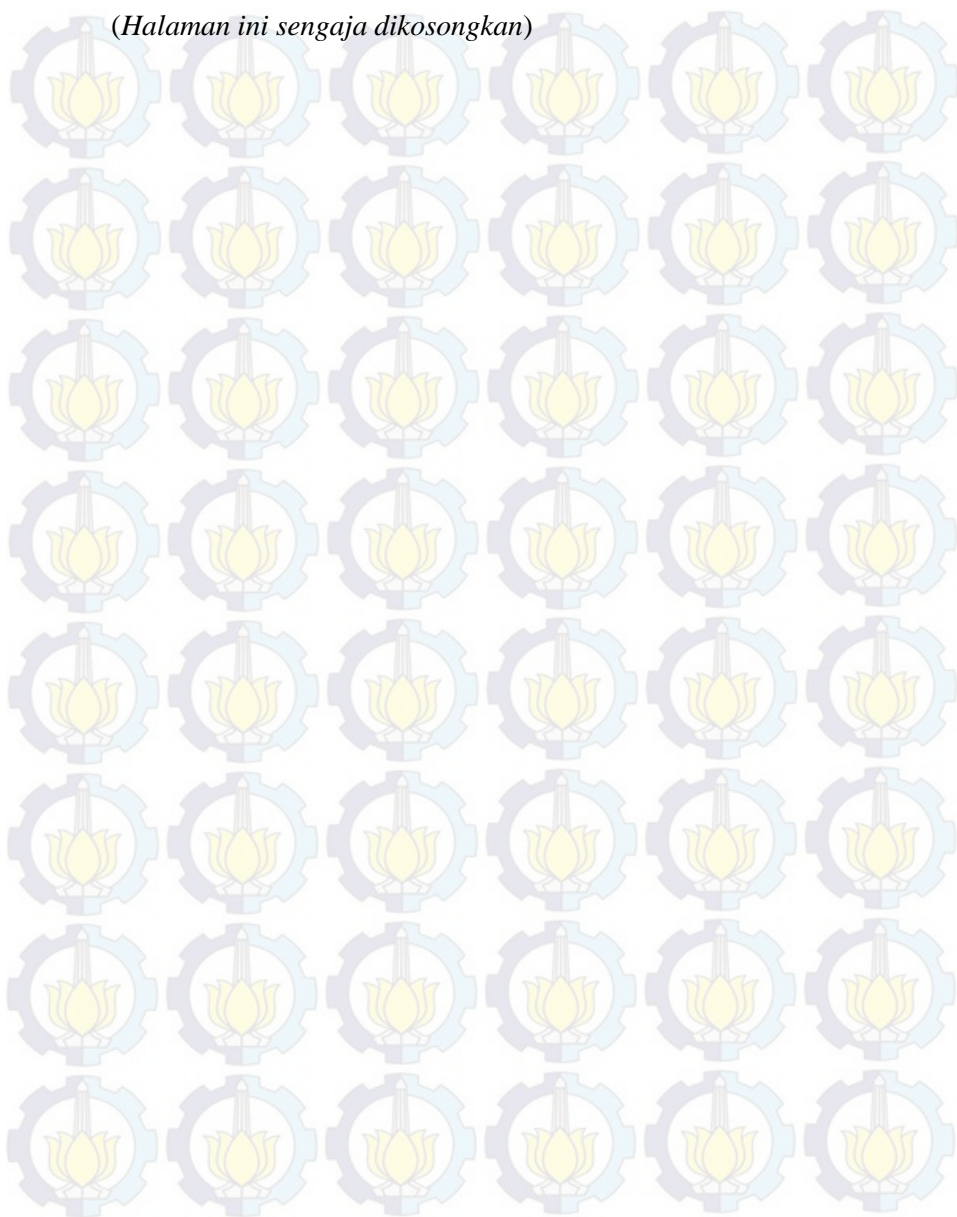
(Halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Formulir Rencana Studi (FRS) <i>Online</i> ITS	6
Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan McLean .	7
Gambar 2.3 Model Kesuksesan Sistem Informasi terbaru	8
Gambar 4.1 Profil Responden (Jenis Kelamin)	48
Gambar 4.2 Profil Responden (Jurusan)	49
Gambar 4.3 Responden FTI	50
Gambar 4.4 Responden FTSP	51
Gambar 4.5 Responden FTK	52
Gambar 4.6 Responden FTIF	53
Gambar 4.7 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 1	55
Gambar 4.8 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 2	56
Gambar 4.9 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 3	57
Gambar 4.10 Statistik Deskriptif Kehandalan 1	58
Gambar 4.11 Statistik Deskriptif Kehandalan 2	59
Gambar 4.12 Statistik Deskriptif Kehandalan 3	60
Gambar 4.13 Statistik Deskriptif Kehandalan 4	61
Gambar 4.14 Statistik Deskriptif Kehandalan 5	62
Gambar 4.15 Statistik Deskriptif Tanggapan 1	63
Gambar 4.16 Statistik Deskriptif Tanggapan 2	64
Gambar 4.17 Statistik Deskriptif Tanggapan 3	65
Gambar 4.18 Statistik Deskriptif Tanggapan 4	66
Gambar 4.19 Statistik Deskriptif Jaminan 1	67
Gambar 4.20 Statistik Deskriptif Jaminan 2	68
Gambar 4.21 Statistik Deskriptif Jaminan 3	69
Gambar 4.22 Statistik Deskriptif Jaminan 4	70
Gambar 4.23 Statistik Deskriptif Empati 1	71
Gambar 4.24 Statistik Deskriptif Empati 2	72
Gambar 4.25 Statistik Deskriptif Empati 3	73
Gambar 4.26 Alur/Metode Analisis Data	76

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, tujuan tugas akhir, perumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, manfaat, dan sistematika penulisan buku tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Terintegrasi (INTEGRA) adalah sebuah sistem yang mengintegrasikan beberapa sistem yang ada di dalamnya. Integra terdiri dari bermacam-macam fitur akademik yang salah satunya yaitu FRS *online*. Perbedaan yang ada pada sistem yang sekarang daripada yang sebelumnya terletak dari cara pengisian data. Jika sebelumnya FRS hanya dilakukan secara manual di atas kertas, sekarang pengisian dapat dilakukan secara *online*.

FRS merupakan sistem yang sangat dibutuhkan oleh mahasiswa maupun dosen. Para mahasiswa harus menggunakannya untuk mengambil mata kuliah semester selanjutnya. Untuk itu dibutuhkan suatu pelayanan yang baik terhadap penggunaannya. Idealnya, pelayanan yang baik adalah pelayanan yang mampu bekerja secara optimal dalam mengatasi keluhan setiap pelanggannya.

Menurut Delone dan McLean (1992), kualitas sistem informasi dibagi kepada 3 aspek dan salah satunya adalah kualitas pelayanan. Sedangkan kualitas pelayanan itu sendiri memiliki 5 aspek yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsive*, *assurance*, dan *emphaty*.

Namun dalam pengimplementasiannya, pelayanan yang ada pada FRS untuk saat ini dinilai masih kurang baik, seperti lambat dalam merespon keluhan pengguna, kurangnya kehandalan dalam melakukan perawatan terhadap harddisk yang menyebabkan FRS *online* tidak bisa diakses, dan lain-lain.

Berdasarkan diskusi yang dilakukan penulis dengan beberapa mahasiswa, FRS *online* masih belum sesuai dengan yang diharapkan, seperti susahnya mengakses FRS saat mahasiswa harus menggunakannya dalam penginputan data mata kuliah tiap semesternya, adanya error, dan masih banyak masalah lainnya dalam penggunaan sistem FRS *online*. Dan saat mahasiswa mengeluh dan bertanya kepada pengelola FRS *online*, respon yang diberikan oleh pengelola masih sangat lambat.

Dari permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian kualitas layanan SI/TI pada FRS *online* di ITS terhadap kepuasan pengguna. Dalam penelitian ini nantinya akan digunakan metode sample acak terhadap mahasiswa ITS selaku pengguna FRS *online*. Setelah melakukan survey, penulis akan melakukan analisis uji korelasi dan realibilitas terhadap hipotesa menggunakan SPSS. Sehingga nantinya penulis dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas pelayanan FRS *online* yang ada agar sesuai dengan kepuasan mahasiswa.

1.2 Rumusan Permasalahan

Adapun perumusan masalah yang akan diangkat yaitu:

1. Sejauh mana hubungan antara kualitas pelayanan SI/TI terhadap kepuasan mahasiswa pada FRS *online*?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan terhadap kualitas pelayanan SI/TI FRS *online* agar sesuai dengan kepuasan mahasiswa?

1.3 Batasan Masalah

Tujuan dari adanya penelitian Tugas Akhir ini antara lain:

1. Sample mahasiswa ITS yang berjumlah 109 orang.

2. Menganalisis kualitas layanan SI/TI FRS *online* yang berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa

1.4 Tujuan

Tujuan dari adanya penelitian Tugas Akhir ini antara lain:

1. Mendapatkan hasil dari analisis hubungan antara kualitas layanan SI/TI pada FRS *online* dengan kepuasan mahasiswa
2. Mendapatkan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kualitas FRS *online*

1.5 Manfaat

Manfaat penulisan tugas akhir ini terbagi dua yaitu manfaat untuk penulis dan manfaat untuk pengembang FRS *online*.

Manfaat bagi penulis yaitu mampu menganalisa pelayanan FRS *online* yang akan dikorelasikan dengan kepuasan mahasiswa.

Sedangkan manfaat untuk pengembang FRS *online* yaitu:

1. Mengetahui hal apa saja yang perlu dievaluasi terhadap FRS *online* dan laporan hasil pengolahan yang berkaitan dengan kualitas pelayanan
2. Memudahkan pihak pengelola integra dalam memperbaiki kekurangan yang ada pada pelayanan FRS *online* dan laporan hasil pengolahannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan buku tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab pembahasan, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, tujuan tugas akhir, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat, dan sistematika penulisan buku tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan berbagai teori-teori yang digunakan seputar komponen dalam kualitas pelayanan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai pendekatan atau metode penelitian yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan permasalahan dalam tugas akhir.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan mengenai pengumpulan data yang berkaitan penyebaran angket tentang kuesioner FRS *online*. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan bantuan *tools* Microsoft Excel dan SPSS versi 17.0.

BAB V ANALISIS HASIL DAN REKOMENDASI PERBAIKAN

Bab ini berisi tentang analisis baik kuantitatif maupun deskriptif terkait hasil pengolahan data dari Bab IV. Dari analisis tersebut menghasilkan rekomendasi perbaikan untuk kualitas pelayanan pada kuesioner FRS *online* ke depannya.

BAB VI PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dari keseluruhan pengerjaan tugas akhir serta saran untuk proses pengembangan selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan berbagai teori-teori yang digunakan seputar komponen dalam kualitas pelayanan.

2.1 Formulir Rencana Studi (FRS)

Menurut Mahmudah (2011), Kartu Rencana Studi (KRS) atau Formulir Rencana Studi (FRS) adalah sebuah form yang berisi tentang mata kuliah yang akan diambil sesuai dengan hasil prestasi mahasiswa pada semester sebelumnya dan prasyarat tiap mata kuliah. Khusus untuk mahasiswa semester 1, mata kuliah yang diambil merupakan mata kuliah wajib yang telah ditentukan oleh jurusan. FRS sendiri berisi NRP mahasiswa, jurusan, semester, dan mata kuliah yang diambil.

Pelaksanaan FRS *online* dilakukan oleh tiap-tiap mahasiswa pada setiap jurusan di ITS yang akan mengikuti program perkuliahan untuk semester selanjutnya. Jadi bisa disimpulkan bahwa FRS adalah suatu sistem registrasi perkuliahan yang digunakan oleh mahasiswa untuk proses pengambilan mata kuliah atau jadwal kuliah.

Adapun tampilan FRS *online* yang dapat diakses oleh mahasiswa ITS adalah melalui Sistem Informasi Terintegrasi. Untuk mengakses FRS *online*, mahasiswa terlebih dahulu melakukan proses *login*. Apabila mahasiswa yang bersangkutan berhasil masuk ke halaman utama, kemudian klik menu “Proses” lalu pilih “Formulir Rencana Studi”. Atau dapat mengetikkan alamat URL pada *browser*: <http://integra.its.ac.id/>

Untuk tampilan FRS *online* yang dapat diakses mahasiswa yaitu pada gambar berikut:

Formulir Rencana Studi (FRS)

Pengisian : 04 Feb 2013 s/d 08 Feb 2013 | Perubahan : 09 Feb 2013 s/d 01 Mar 2013 | Drop : 02 Mar 2013 s/d 17 Mei 2013

NRP	: 5209100080	Periode	: Genap 2012 Ganti
Nama	: WAWAN KURNIAWAN	Dosen Wali	: SHOLIQ, ST, M.Kom
IPK / IPS	: 3,14 / 3,38	Batas / Sisa	: 24 / 12 SKS
Tautan	: MK Harus Diulang MK Wajib diambil (pd saat ganti Kurikulum) Pengambilan melanggar prasyarat / Ekuivalensi		

Klik di sini untuk FRS versi cetak

Kode	Mata Kuliah	SKS	Kelas	Nilai
KS091324	Etika Profesi	3	A	-
KS091320	Perencanaan Strategis SI/TI	3	A	-
KS091336	Tugas Akhir	6	A	-
Total SKS		12		

PERSETUJUAN TELAH DILAKUKAN

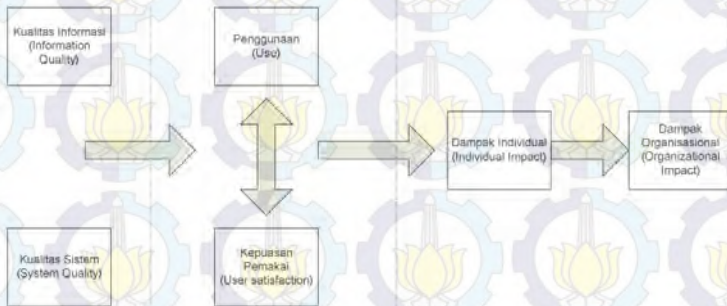
Gambar 2.1 Tampilan Formulir Rencana Studi (FRS) *Online ITS*

Pada Gambar 2.1 ditunjukkan bahwa penilaian mata kuliah secara langsung menanyakan tentang beberapa hal berikut ini:

- **Interaksi yang komunikatif**
Dosen berinteraksi secara komunikatif dengan harapan dapat membantu dalam mencapai kompetensi mahasiswa, keterampilan menyampaikan materi, hingga memotivasi mahasiswanya dalam proses pembelajarannya.
- **Penguasaan materi**
Mahasiswa memberikan penilaian terkait penguasaan materi yang diajarkan oleh dosen matakuliah tersebut.
- **Ketepatan waktu**
Hal ini disesuaikan berdasarkan alokasi waktu yang diberikan apakah dioptimalkan oleh dosen pengampu.
- **Umpan balik**
Umpan balik (*feedback*) sangat penting terkait dengan hak yang semestinya didapatkan mahasiswa, seperti persepsi kemampuan yang dimiliki mahasiswa yang diajarnya.

2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi

Menurut Delone dan McLean (1992) kualitas sistem informasi terdiri dari 2 aspek yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi.



Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi (Delone dan McLean: 1992)

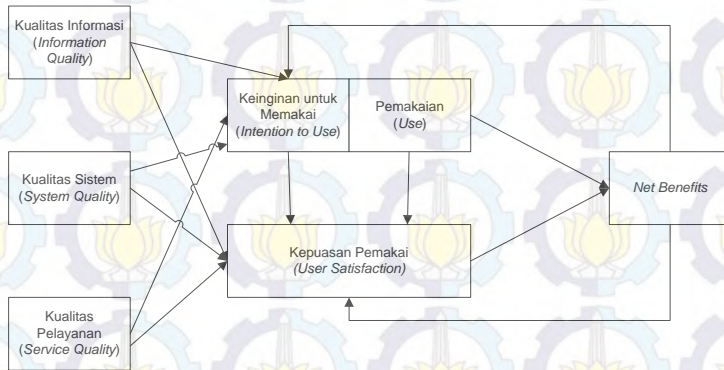
Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem sama-sama mempengaruhi elemen pengguna dan kepuasan pengguna. Besarnya elemen pengguna mempengaruhi besarnya nilai kepuasan pemakai. Elemen pengguna dan kepuasan pemakai selanjutnya mempengaruhi dampak individual dan dampak pada organisasi.

Namun dengan berkembangnya penelitian, maka didapat beberapa perubahan mengenai aspek-aspek dalam menentukan kepuasan pengguna yaitu:

1. Dengan menambahkan satu aspek lagi yaitu memasukkan variabel kualitas pelayanan.

2. Menggabungkan dampak individual dengan dampak organisasi menjadi net benefits yang bertujuan agar model menjadi lebih sederhana.
3. Menambahkan dimensi intensi pemakaian sebagai alternative dari dimensi pemakaian.

Sehingga, model yang baru akan terlihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2.3 Pengembangan Model Kesuksesan Sistem Informasi (DeLone dan McLean: 2003)

Dari model di atas dapat diketahui bahwa pemakaian dan kepuasan pengguna memiliki hubungan yang erat. Pemakaian (use) harus mendahului kepuasan pemakai (user satisfaction) sebagai suatu proses. Peningkatan kepuasan pemakai nantinya akan berbanding lurus dengan peningkatan pemakaian dan intensi pemakaian. Jadi jika pemakai merasa puas, maka akan terdapat pengaruh kepada penggunaan (use) yaitu pemakai akan lebih sering menggunakan sistem karena merasa puas. Dari use dan user satisfaction, akan didapat net benefits atau keuntungan. Jika kepuasan pemakai (user satisfaction) terpenuhi dan niat pemakai (intention) dan penggunaan (use) menjadi naik,

maka tentu saja akan berpengaruh positif dengan keuntungan (net benefit).

2.3 Kualitas Pelayanan

Zeithaml, Berry dan Parasuraman (dikutip oleh Lupiyoadi, 2001) menjelaskan bahwa salah satu faktor yang menentukan tingkat keberhasilan dan kualitas suatu perusahaan adalah kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan.

Menurut Philip Kotler (2000), kualitas layanan harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhir dengan kepuasan pelanggan serta persepsi positif terhadap kualitas pelayanan. Pelanggan sebagai pihak yang menggunakan jasa dan tentu saja menilai sekaligus sebagai penilai kualitas jasa sebuah perusahaan. Sementara itu, persepsi dan interaksi dengan pelanggan dalam memberikan pelayanan juga ikut menentukan evaluasi kualitas pelayanan.

Salah satu model kualitas pelayanan yang banyak dijadikan acuan dalam riset pemasaran adalah model ServQual (Service Quality) seperti yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry seperti yang dikutip oleh Lupiyoadi (2001) dalam serangkaian penelitian mereka.

ServQual (Service Quality) dibangun atas adanya perbandingan dua faktor utama yaitu persepsi pelanggan atas pelayanan nyata yang mereka terima (perceived service) dengan pelayanan yang sesungguhnya diharapkan/diinginkan (expected service).

Menurut David Garvin (1994) ada 8 dimensi kualitas pelayanan sistem informasi, yaitu:

- Performance (Kinerja)
Seberapa baik suatu sistem informasi melakukan apa yang memang harus dilakukan.
- Features (Fitur)

Pernak pernik yang melengkapi atau meningkatkan fungsi dasar suatu sistem informasi seperti adanya input, proses, dan output yang dihasilkan.

- **Reliability (Keandalan)**
Berkaitan dengan kemampuan sistem informasi untuk bertahan selama penggunaan yang biasa.
- **Conformance (Kesesuaian)**
Berkaitan dengan kemampuan sistem informasi tersebut sesuai standar.
- **Durability (Daya Tahan)**
Ukuran umur sebuah sistem informasi.
- **Serviceability (Kemudahan Perbaikan)**
Sistem informasi yang digunakan dalam jangka waktu lama harus diperbaiki atau dipelihara. Rancangan sistem yang mudah untuk diperbaiki akan menambah nilai suatu sistem itu sendiri. Karakteristik personil yang memperbaiki juga bagian dari dimensi ini.
- **Aesthetics (Keindahan)**
Kualitas tidak selalu bergantung kepada kemampuan fungsional. Keindahan suatu sistem informasi terletak bagaimana produk tersebut dilihat dan dirasakan.
- **Perceived Quality (Persepsi Terhadap Kualitas)**
Mutu atau kualitas yang diterima oleh customer. Dimensi ini tidak didasarkan pada sistem informasinya, tetapi pada citra dan reputasinya.

Sedangkan menurut Parasuraman, dalam Kotler (2002, 499) ada 5 dimensi kualitas pelayanan, yaitu:

- **Tangibles (Bukti Fisik)**
Ini adalah hal yang dilihat secara nyata oleh pelanggan seperti teknologi yang digunakan maupun sikap dari para petugas.
- **Reliability (Kehandalan)**
Sama seperti produk yang harus handal, begitu juga dengan personil jasa yang harus dapat melakukan

pekerjaannya secara konsisten, akurat, dan dapat diandalkan.

- **Responsiveness (Tanggapan)**
Kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada pelanggan. Hal ini juga bisa diartikan bahwa pelanggan tidak ingin harus menunggu lama untuk dilayani.
- **Assurance (Jaminan atau Kepastian)**
Pelanggan mengharapkan personil jasa yang sopan dan terpelajar. Melalui penampilan dan tindakannya, penyedia jasa harus menampilkan kepercayaan, keyakinan, dan kenyamanan maupun keamanan kepada pengguna jasanya.
- **Emphaty (Empati)**
Personil atau penyedia jasa harus peduli terhadap para pelanggan dalam memenuhi kebutuhan para pelanggannya. Baik itu dalam hal memenuhi kebutuhan maupun memiliki waktu jika pelanggan membutuhkan mereka.

Dari pembahasan di atas, maka penulis membatasi penelitian ini pada kualitas pelayanan atau servqual dengan menggunakan 5 aspek yang telah ditentukan oleh Kotler, karena kelima aspek tersebut sudah mewakili dari aspek-aspek lain pada dimensi kualitas sistem informasi milik Garvin.

2.4 Kepuasan Pengguna

Menurut peneliti Philip Kotler (1997), kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa yang ditunjukkan seseorang yang timbul atas perbandingan atas kesannya terhadap suatu kinerja atau produk yang dihasilkan dengan harapannya. Sedangkan kinerja adalah capaian atas hasil dari pelaksanaan tugas yang telah dilakukannya.

Beberapa peneliti seperti Eindor dan Segev (1978) serta Hamilton dan Chervany (1981) mengusulkan bahwa kepuasan pengguna adalah satu-satunya faktor penentu keberhasilan sistem informasi.

Menurut Delone dan McLean (1992) ada beberapa variabel kepuasan pengguna, yaitu:

- a. Kepuasan menyeluruh terhadap sistem, baik kecepatan sistem, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan, desain antar muka, dan hasil keluaran dari sistem informasi.
- b. Perilaku pengguna terhadap sistem informasi yang ada.
- c. Kepuasan dari sisi top manajemen
- d. Kepuasan dari sisi manajemen personal

Sehingga penulis menyimpulkan bahwa kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang ditunjukkan karena adanya perbandingan antara harapan dengan hasil yang telah dicapainya.

2.5 SPSS (Statistikal Product and Service Solution)

Menurut peneliti Jonathan Sarwono (2006), SPSS merupakan program aplikasi yang digunakan untuk melakukan perhitungan statistik dengan menggunakan komputer. Kelebihan program ini adalah kita dapat melakukan semua perhitungan statistik dari yang sederhana sampai yang rumit dengan waktu yang sangat cepat.

SPSS adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat analisis statistik. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc. yang kemudian diakuisisi oleh IBM. Statistik yang termasuk software dasar SPSS yaitu:

- Statistik Deskriptif: tabulasi silang, frekuensi, deskripsi, penelusuran, statistik deskripsi rasio.
- Statistik Bivariat: rata-rata, t-test, ANOVA, korelasi.
- Prediksi Hasil Numerik: Regresi Linear.

- Prediksi untuk mengidentifikasi kelompok: analisis faktor, analisis cluster

SPSS dapat membaca dan menulis data dari file teks ASCII (termasuk file hierarkis), paket statistik lainnya, spreadsheets dan database. SPSS dapat membaca dan menulis ke dalam tabel database eksternal relasional melalui ODBC dan SQL.

2.6 Jenis-jenis Variabel

Dalam menentukan kualitas layanan, tentu saja harus ada beberapa variabel pengukurnya. Adapun beberapa macam variabel yang akan diukur adalah variabel bebas dan terikat.

Pada tugas akhir ini, penulis akan menggunakan variabel bebas terikat yang berupa variabel independent (bukti fisik, kehandalan, tanggapan, jaminan, dan empati) dan dependent (kepuasan mahasiswa). Hal ini dikarenakan dalam tugas akhir ini dibutuhkan variabel yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi untuk didapatkan hubungan keduanya apakah nantinya saling berhubungan positif atau negatif.

- **Variabel independen (X_n)**

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel yang lain.

Dengan kata lain, variabel independen ini adalah kelima aspek/faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan sistem informasi. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bukti fisik, kehandalan, tanggapan, jaminan, dan empati.

- **Variabel dependen (Y)**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepuasan mahasiswa terhadap kualitas layanan TI FRS *online*.

2.7 Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan yang juga meneliti tentang pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan. Diantaranya sebagai berikut:

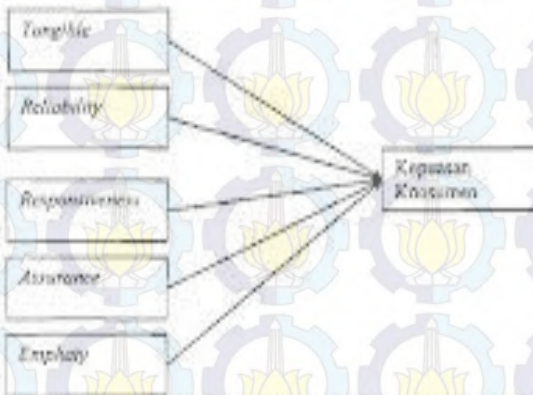
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
Samar I. Swaid Department of Mathematics and Komputer Science Philander Smith College	MEASURING THE QUALITY OF E-SERVICE: SCALE DEVELOPMENT AND INITIAL VALIDATION	<ul style="list-style-type: none"> - Pengguna terkadang lebih memilih website yang memiliki grafis berkualitas tinggi, animasi, dan berefek. - Sementara itu ada juga pengguna yang menginginkan website sederhana atau tidak terlalu rumit.

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
		<ul style="list-style-type: none"> - Persepsi kehandalan dan jaminan adalah faktor paling penting yang mempengaruhi aspek loyalitas
Mohammed Ateeq Alanezi, Ahmad Kamil Mahmood, Shuib Basri Department of Komputer and Information Sciences Universiti Teknologi PETRONAS	Conceptual model for measuring e-government service quality	<ul style="list-style-type: none"> - kesuksesan organisasi government tergantung dengan kualitas e-government. - diharuskan untuk lebih memperhatikan kualitas layanan elektronik
YAPSHEAU FEN KEW MEI LIAN	SERVICE QUALITY AND CUSTOMER SATISFACTION: ANTECEDENTS OF CUSTOMER'S RE-	Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas

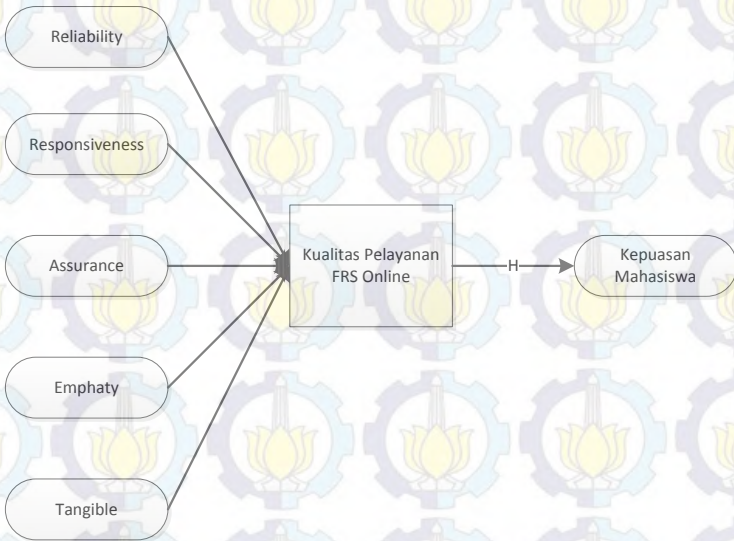
Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
KDU College	PATRONAGEINTENTIONS	pelayanan secara keseluruhan dan kepuasan pengguna . Selain itu, semua dimensi jasa memiliki dampak yang signifikan terhadap kepuasan pengguna kecuali " responsif "

2.8 Pernyataan Hipotesis



Gambar 2.3 Hipotesis

Sumber: Zeithaml, Parasuraman & Berry (2006)



Keterangan :

- : Variabel Penyusun
- : Pengaruh Kualitas Pelayanan IT FRS Online Terhadap Kepuasan Mahasiswa

Dari gambar di atas, maka hipotesis yang akan dimunculkan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak adanya pengaruh positif antara kualitas pelayanan pada FRS online dengan kepuasan mahasiswa

H_1 : Adanya pengaruh positif antara kualitas pelayanan pada FRS online dengan kepuasan mahasiswa

2.9 Pengujian Instrumen

2.9.1 Validitas

Dalam bukunya Ety Rochaety (2009) menjelaskan, validitas merupakan ukuran yang benar-benar mengukur apa yang akan diukur. Semakin tinggi validitas suatu alat tes, maka alat tes tersebut semakin mengenai pada sasarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur. Jadi, validitas menunjuk kepada ketetapan dan kecermatan tes dalam menjalankan fungsi pengukurannya.

Sedangkan Scarvia B Anderson menyebutkan bahwa “A test is valid if it measure what it purpose to measure”.

Uji validitas dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila pernyataan/pertanyaan yang ada mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Misalnya, untuk mengukur aspek kenyamanan, maka pernyataan yang diberikan haruslah yang benar-benar mewakili atau memiliki hubungan dengan kenyamanan.

Mengukur validitas bisa dilakukan dengan 3 cara, yaitu:

- Melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor variabel
- Melakukan korelasi bivariate antar skor indikator dengan total skor variable
- Dengan Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Untuk proses ini, akan menggunakan rumus atau persamaan Korelasi Produk Momen Pearson atau dalam SPSS biasa disebut dengan uji Correlation Coeficiencie Pearson. Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang dimaksud. Dalam hal ini

masing-masing item yang ada di dalam variabel X dan Y akan diuji relasinya dengan skor total variabel tersebut.

Sedangkan pada buku ini validitas digunakan dalam analisis data yakni pengujian validitas terhadap item (pertanyaan). Pengertian secara umum validitas item adalah item (pertanyaan) dikatakan valid jika mempunyai dukungan yang kuat terhadap skor total. Dengan kata lain, item/pertanyaan memiliki validitas yang tinggi jika item/pertanyaan tersebut memiliki hubungan/korelasi yang tinggi dengan skor total item/pertanyaan.

Khusus dalam SPSS, mencari validitas dari kuisioner adalah dengan menentukan hubungan/korelasi antara nilai tiap variabel dengan skor total semua variabel. Jika memang dapat mengindikasikan variable, maka nilai keduanya akan lebih dari 0,5.

Jadi, penulis dapat menyimpulkan sendiri bahwa validitas adalah sah atau tidaknya jawaban responden terhadap kuisioner.

2.9.2 Reliabilitas

Menurut referensi Rochaety(2009), reliabilitas artinya adalah tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang terpercaya (reliabel). Reliabilitas merupakan salah satu ciri karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Terkadang reliabilitas disebut juga sebagai keterpercayaan, keandalan, konsistensi, kestabilan, dan sebagainya.

Pengujian realibilitas adalah berkaitan dengan masalah adanya kepercayaan terhadap alat test (instrumen). Suatu instrument dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi jika hasil dari pengujian test.instrumen tersebut menunjukkan hasil yang tetap.

Ada beberapa macam tes yang dapat dilakukan untuk memperoleh koefisien reliabilitas, antara lain: Spearman Brown Correction, Kuder dan Richardson (KR), dan Alpha Cronbach. Dari sekian banyak tes tersebut, koefisien Alpha Cronbach merupakan koefisien reliabilitas yang paling umum digunakan. Hal ini dikarenakan koefisien tersebut dapat menggambarkan variasi dari item-item baik untuk format benar atau salah ataupun bukan keduanya.

Rumus yang dipakai untuk memperoleh koefisien Alpha Cronbach adalah:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right]$$

Keterangan:

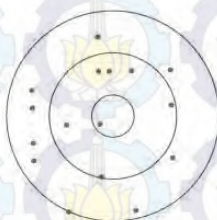
- α = Koefisien alpha
- k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir/item
- V_t^2 = Varian total

Sedangkan pada SPSS, mencari realibilitas dapat menghitung Croanbach Alpha dengan bantuan tools yang ada pada SPSS yaitu dengan cara memilih menu analisis, scale reliability analysis. Dengan begitu akan didapat realibilitas untuk kuisisioner tersebut.

Jadi, menurut penulis, uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen (yang dalam hal ini kuesioner) dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten atau tidak berbeda jauh dari hasil yang sebelumnya. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi.

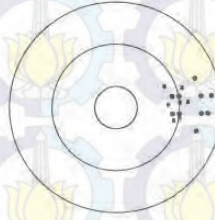
Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data salah satunya kuisioner harus dapat benar-benar menjawab permasalahan yang diangkat. Oleh karena itu pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner harus memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas (handal). Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen mampu mengukur aspek yang hendak diukur. Sementara itu, instrumen yang memenuhi syarat reliabilitas, berarti instrumen tersebut menghasilkan ukuran yang konsisten meskipun digunakan mengukur berkali-kali.

Untuk menggambarkan suatu pengukuran yang reliabel dan valid ditunjukkan pada gambar berikut:



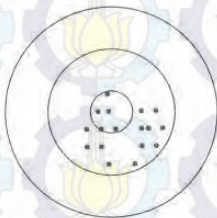
Neither valid nor reliable

The research methods do not hit the heart of the research aim (not 'valid') and repeated attempts are unfocussed



Reliable but not valid

The research methods do not hit the heart of the research aim, but repeated attempts get almost the same (but wrong) results



Fairly valid but not very reliable

The research methods hit the aim of the study fairly closely, but repeated attempts have very scattered results (not reliable)



Valid and reliable

The research methods hit the heart of the research aim, and repeated attempts all hit in the heart (similar results)

Gambar 2.4 Pengujian Valid dan Reliabel

2.10 Teknik Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang ada, SEM (*Structural Equation Modelling*) merupakan gabungan antara tiga analisis, yaitu analisis faktor, analisis jalur dan regresi. Terdapat beberapa asumsi yang ada pada SEM, antara lain:

- Multikolinieritas tinggi
- Analisis yang memungkinkan banyak jalur
- Jumlah sampel yang besar (lebih dari 200 sampel)

Dari ketiga asumsi SEM di atas, maka penelitian tugas akhir ini bukan termasuk penelitian SEM. Penyebabnya antara lain sebagai berikut:

- Multikolinieritas rendah atau bahkan mendekati tidak.
- Analisis yang dilakukan hanya menghasilkan satu jalur, yaitu dari variabel X (Kualitas Pelayanan) ke Y (Kepuasan Mahasiswa).

2.10.1 Analisis Korelatif

Ety Rochaety (1998) dalam bukunya menjelaskan korelasi merupakan ukuran numeric yang dapat diinterpretasikan sebagai derajat keeratan hubungan linier, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih, bagaimana arah hubungannya, dan seberapa besar koefisien hubungannya.

Korelasi diberi pengertian sebagai hubungan antara dua variabel atau lebih. Dimana hubungan antara dua variabel itu dikenal dengan istilah *bivariate correlation*, sedangkan hubungan antar lebih dari dua variabel disebut *multivariate correlation*.

.Contoh *bivariate correlation* adalah: hubungan antara motivasi kerja dengan kinerja, atau penggunaan pupuk dengan hasil produksi padi.

Sedangkan contoh multivariate correlation adalah: hubungan antara motivasi kerja dan disiplin kerja dengan kinerja, atau bisa juga hubungan antara penggunaan pupuk dan luas lahan tanam dengan hasil produksi.

Analisis korelasi dilakukan dengan tujuan antara lain:

- ✓ untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel
- ✓ Untuk melihat besar kecilnya hubungan antar variabel
- ✓ Untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan/signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan).

Korelasi dapat bernilai positif (+) maupun negatif (-). Jika bernilai positif, maka hubungan kedua variabel berbanding lurus. Dan jika negatif, maka bertolak belakang.

Angka korelasi berkisar antara -1 hingga 1. Jika angka mendekati 1, berarti hubungan kedua variabel semakin kuat. Dan jika mendekati -1, maka hubungan variabel akan semakin lemah.

Dalam uji korelasi kita mengenal yang namanya angka Pearson Correlation Coefficient (r). Angka ini untuk menunjukkan Kuat lemahnya korelasi. Rumus Pearson Correlation Coefficient adalah :

$$r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

$$S_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n - 1}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad \text{dan} \quad S_y = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n - 1}}$$

Dengan

S_{xy} = nilai covariance antara x dan y

S_x = standar deviasi variable x

S_y = standar deviasi variable y

Covariance adalah ukuran dari perubahan dua variable. Apabila semakin besar nilai variable x akan juga mempengaruhi semakin besarnya nilai variable y, maka nilai covariance adalah positif. Namun apabila semakin besar nilai variable x akan berakibat semakin mengecilnya nilai variable y, maka covariance akan bernilai negatif. Covariance ini nantinya akan mempengaruhi nilai positif atau negatifnya r.

Karena ukuran besar kecilnya nilai covariance sulit untuk dijustifikasi maka dilakukan perbandingan dengan hasil perkalian nilai simpangan baku dari masing-masing variable. Hasil perbandingan tersebut adalah Pearson Correlation Coefficient.

Menurut Sugiyono (2007), pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 - 0,199 = sangat rendah

0,20 - 0,399 = rendah

0,40 - 0,599 = sedang

0,60 - 0,799 = kuat

0,80 - 1,000 = sangat kuat

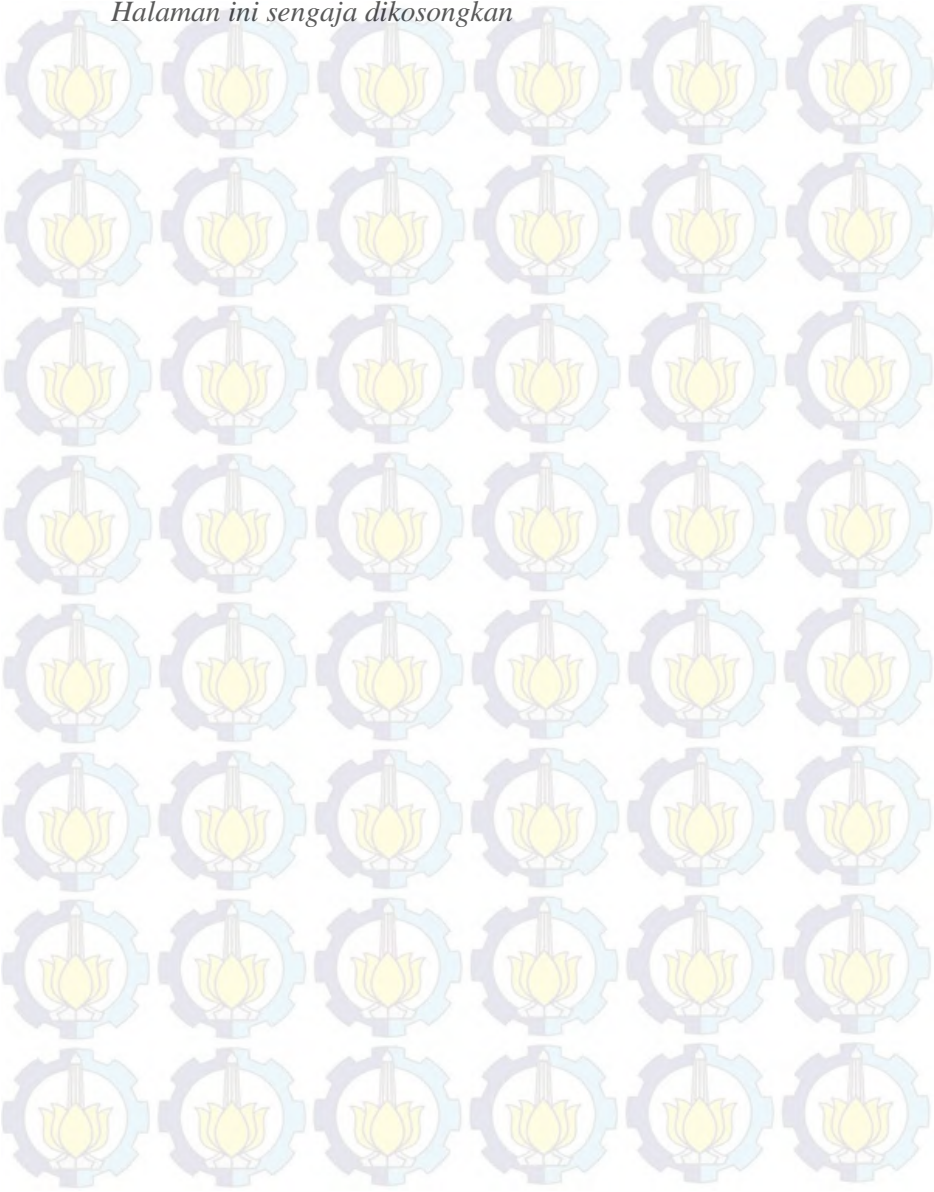
Sehingga, penulis menyimpulkan bahwa analisis korelasi yang ada pada tugas akhir ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa kuatkah hubungan antara satu atau beberapa variabel dengan suatu variabel lain. Hal tersebut dilaksanakan dengan mencari koefisien korelasi antar variabel.

2.11 Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Pengklasifikasian menjadi statistika deskriptif dan statistika inferensia dilakukan berdasarkan aktivitas yang dilakukan.

Statistika deskriptif hanya memberikan informasi mengenai data yang dipunyai dan sama sekali tidak menarik inferensia atau kesimpulan apapun tentang gugus induknya yang lebih besar. Contoh statistika deskriptif yang sering muncul adalah, tabel, diagram, grafik, dan besaran-besaran lain di majalah dan koran-koran. Dengan Statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Informasi yang dapat diperoleh dari statistika deskriptif ini antara lain ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, serta kecenderungan suatu gugus data.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan kerangka dalam pengerjaan suatu tugas akhir atau penelitian yang nantinya akan berfungsi untuk memudahkan dalam pengerjaan agar lebih terarah, teratur dan sistematis.

3.1 Pendekatan Penelitian

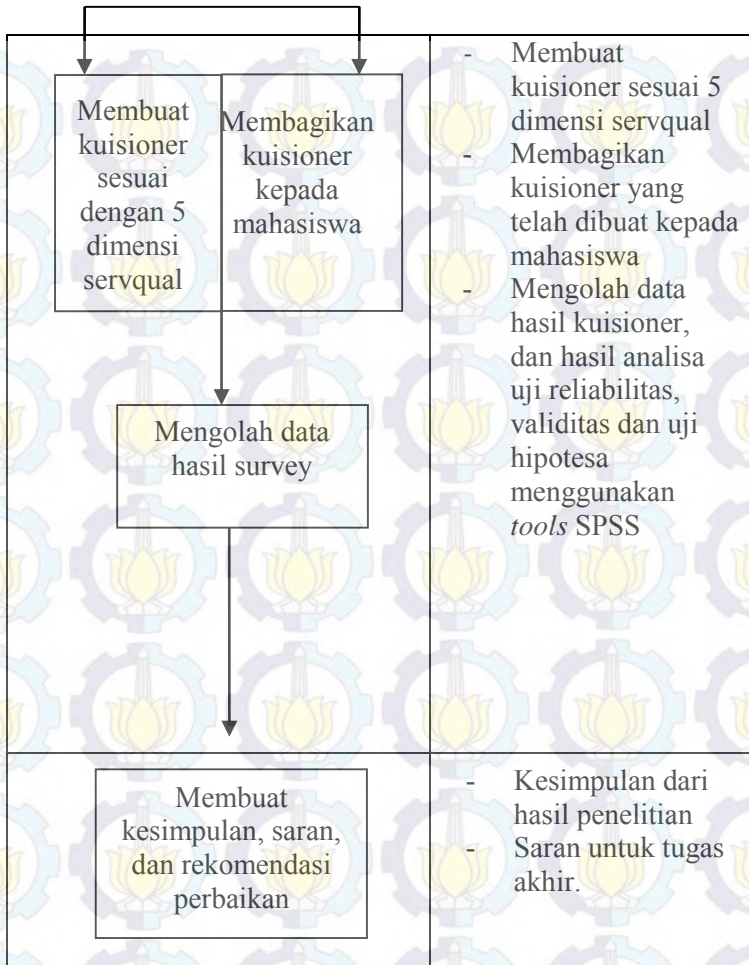
Berdasarkan referensi Emzir (2007), maka pendekatan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini adalah pengukuran kepuasan pengguna secara statistik yang mengacu pada jawaban kuisioner atau angket yang diisi oleh mahasiswa ITS. Dari hasil penelitian ini, akan didapatkan data yang akan diolah sehingga menghasilkan korelasi antara kualitas pelayanan dengan kepuasan mahasiswa.

Berdasarkan paparan di atas, maka pendekatan penelitian yang akan digunakan penulis adalah pendekatan kuantitatif. Dalam hal ini adalah pengukuran kepuasan pengguna secara statistik yang mengacu pada jawaban angket penelitian yang diisi oleh mahasiswa. Dari penelitian kuantitatif ini, data diolah sedemikian rupa hingga menghasilkan suatu pemodelan korelatif yang dapat menggambarkan hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna.

Selanjutnya, penelitian tugas akhir ini dilakukan di kampus ITS Sukolilo yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2012. Pada Gambar 3.1 ditunjukkan mengenai langkah-langkah pengerjaannya.

Tabel 3. 1 Metodologi Penelitian

PROSES	OUTPUT
Melakukan Studi Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep mengenai metode dan tools yang digunakan. - Studi mengenai FRS <i>online</i> dan metode servqual
Merumuskan model konseptual dan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui 5 faktor krusial kualitas pelayanan dan membuat model konseptualnya



1. Studi Literatur

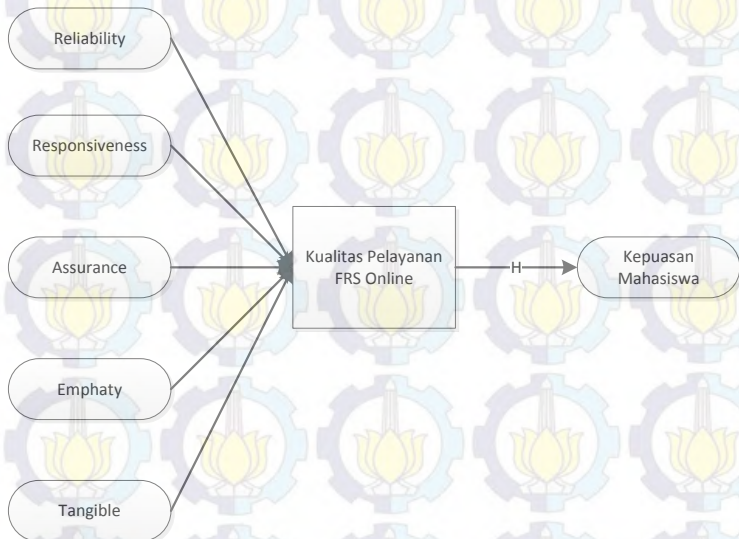
Pada tahap ini dilakukan studi mengenai berbagai hal untuk memperoleh dan lebih memahami berbagai teori yang memiliki hubungan dan diperlukan dalam melakukan

pengerjaan tugas akhir ini, yang dapat diperoleh dari literatur, artikel, paper, maupun buku-buku terkait. Literatur yang dipakai berkaitan dengan:

- ✓ Sistem Informasi Akademik dan FRS *Online*
- ✓ Metode evaluasi Servqual.

2. Merumuskan Model Konseptual dan Hipotesa

Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah membuat model konseptual berdasarkan 5 dimensi kualitas pelayanan yang ada dan menentukan hipotesa yaitu H0 dan H1.



Keterangan :

———— : Variabel Penyusun
 —————> : Pengaruh Kualitas Pelayanan IT FRS
Online Terhadap Kepuasan Mahasiswa

3. Pengumpulan Data (Survey)

Pada tahap ini, hal yang akan dilakukan yaitu membuat kuisioner yang selanjutnya akan dibagikan kepada mahasiswa ITS sebagai pelanggan yang menggunakan FRS *online*. Dalam proses pembuatan kuisioner sendiri harus diperhatikan apakah pertanyaan-pertanyaan tersebut sudah relevan dengan komponen-komponen dimensi kualitas pelayanan (servqual).

Untuk tipe dari kuisioner ini sendiri yaitu bersifat tertutup. Di mana peneliti memberikan pertanyaan yang terdiri dari beberapa pilihan jawaban yang bisa dipilih oleh pengisi kuisioner.

Penelitian ini akan dilakukan di kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya dengan menggunakan sampel acak dan menggunakan rumus Solvin dalam pengambilan sampelnya.

$$n = \frac{(N)}{Ne^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Hasil

N : Populasi

e : Taraf Kesalahan

Permisalan:

Jumlah total populasi adalah 1000 orang dan taraf kesalahan adalah 5%. Sehingga didapat hasil:

$$n = \frac{(N)}{Ne^2 + 1}$$

$$n = \frac{1000}{1000 * (0,05)^2 + 1}$$

Dari rumus di atas, didapat hasil 285,7 dan akan dilakukan pembulatan ke bawah menjadi 285 orang. Jadi jumlah sampling yang akan diambil adalah 285 orang.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan data yang nantinya akan diolah menggunakan *tools* SPSS.

4. Mengolah Data Hasil Survey Menggunakan SPSS

Pada tahap ini akan dilakukan uji validitas dan reabilitas terhadap kuisioner dengan menentukan variable independent dan dependent dengan menggunakan *tools* SPSS (*Statistikal Product and Service Solutions*).

✓ Uji Validitas

Untuk menguji validitas per-item dari kuisioner menggunakan SPSS, dapat menggunakan corrected item-total correlation.

✓ Uji Realibilitas

Untuk melakukan uji reabilitas dapat menggunakan koefisien *Alpha Cronbach* yaitu mencari reliabilitas yang bernilai positif (0-1)

✓ Uji Hipotesa

Hipotesis statistik yaitu anggapan atau dugaan yang bersifat sementara dan memiliki kemungkinan benar atau salah mengenai suatu populasi. Hipotesis yang dipakai penulis memiliki peluang benar dan salah. Apabila benar, maka hipotesis diterima dan menjadi fakta. Sebaliknya, jika salah, maka hipotesis ditolak.

Yang dilakukan dalam uji hipotesa adalah :

Uji Korelasi

Uji Korelasi merupakan ukuran numerik yang dapat diinterpretasikan sebagai derajat keeratan hubungan linier, dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih,

bagaimana arah hubungannya, dan berapa besar koefisien hubungannya. Korelasi dapat bernilai positif (+) maupun negatif (-). Jika menghasilkan angka positif, maka hubungan kedua variabel bersifat searah atau berbanding lurus. Artinya, jika variabel bebas besar, maka variabel terikatnya juga besar, begitu pula sebaliknya untuk angka yang negatif. Angka korelasi berkisar antara -1 hingga 1. Apabila angka mendekati 1, berarti hubungan kedua variabel semakin kuat. Namun jika angka mendekati -1, maka hubungan kedua variabelnya semakin lemah.

5. Analisis Hasil dan Rekomendasi Perbaikan

Pada tahap ini, akan dilakukan 2 hal yaitu:

a. Analisis hasil

Melakukan analisis pernyataan dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan.

b. Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan diperoleh dari pengamatan hasil pengolahan data dalam SPSS yang menunjukkan angka yang kurang dari

acuan yang telah ditetapkan. Kemudian dilanjutkan membuat kesimpulan dan saran

6. Kesimpulan dan Saran

Memberikan kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan hasil yang didapatkan dari hasil penelitian.

3.2 Sampling

Secara keseluruhan, jumlah mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang selalu mengisi FRS *online* sekitar 11.774 orang.

Rumus yang digunakan dalam penetapan sampling adalah menggunakan rumus slovin (Sevilla et. al., 1960:182). Pada pencarian sampling, digunakan serajat kepercayaan (*confident level*) sebesar 90% dan angka toleransi sebesar 10%. Adapun rumusnya yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{(N)}{Ne^2 + 1}$$

Keterangan:

N = populasi

e = angka toleransi

n = hasil (jumlah sampel)

Dari table 2, diketahui jumlah mahasiswa aktif ITS adalah sebanyak 11774 orang. Dengan memasukkan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{11774}{11774 * 0,1^2 + 1}$$

Sehingga didapat hasil sample yaitu sebanyak:

$$n = 99,15 \sim 100 \text{ sampel}$$

Sample tersebut merupakan sample terhadap mahasiswa ITS. Untuk mendapatkan sample tiap jurusan, maka hasil di atas dibagi terhadap 22 jurusan yang ada.

Untuk perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{\text{Mahasiswa Jurusan}}{\text{Total Mahasiswa}} \cdot 100$$

Pada penentuan sample tiap jurusan, penulis melakukan pembulatan ke atas dikarenakan setiap objek atau populasi manusia/orang, pembulatan haruslah ke atas. Sehingga didapat total jumlah sample adalah 109 orang.

Tabel 3. 2 Perbandingan Populasi atau Total Mahasiswa dan Sampel Penelitian

Deskripsi	Populasi (orang)	Sample
Mahasiswa FMIPA	807	
- Fisika	302	3
- Matematika	377	3
- Statistika	460	4
- Kimia	366	3
- Biologi	302	3
Mahasiswa FTI	4665	
- Teknik Mesin	991	8
- Teknik Elektro	1316	11
- Teknik Kimia	769	7
- Teknik Fisika	514	4
- Teknik Industri	689	6
- Teknik Material dan Metalurgi	386	3

Mahasiswa FTSP	3183	
- Teknik Sipil	912	8
- Arsitektur	432	4
- Teknik Lingkungan	492	4
- Desain Produk Industri	781	7
- Teknik Geomatika	258	2
- Perencanaan Wilayah dan Kota	308	3
Mahasiswa FTK	1568	
- Teknik Perkapalan	516	4
- Teknik Sistem Perkapalan	529	4
- Teknik Kelautan	523	4
Mahasiswa FTIF	1551	
- Teknik Informatika	896	8
- Sistem Informasi	655	6
Jumlah	11774	109

Sumber: <http://bapsi.its.ac.id/datacenter/> [13]

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian angket, karena metode ini merupakan mekanisme pengumpulan data yang efisien untuk mengetahui dengan tepat apa yang diperlukan dan bagaimana mengukur variabel penelitian (Sekaran, 2006).

Penyebaran angket dilakukan secara acak (*random*) dan tanpa dependensi antar responden satu dengan yang lain. Metode seperti ini disebut dengan *convenience sampling*. Hal ini disebabkan FRS *online* selalu diisi oleh semua mahasiswa yang masih aktif mengikuti perkuliahan.

Tipe pertanyaan yang ada dalam kuesioner ini adalah tipe tertutup. Pada tipe tertutup responden diminta

untuk memilih jawaban dari serangkaian alternatif yang disediakan oleh peneliti.

Kuesioner yang disebar memiliki dua bagian pertanyaan, yaitu:

- Identitas responden
Pada bagian ini, responden dapat mengisi data dirinya.
- Pertanyaan variabel penelitian
Pertanyaan variabel berisi pernyataan dan pertanyaan terbuka seputar variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Skala yang digunakan adalah skala interval (*interval scale*) yang dapat menginterpretasikan rentang nilai dan menghasilkan pengukuran yang memungkinkan penghitungan statistik yang diperlukan saat pengolahan data.

Skala yang diberikan adalah 1-5. Dengan kecenderungan secara umum yaitu nilai terendah menunjukkan ketidaksetujuan menuju nilai tertinggi yang menunjukkan persetujuan responden terhadap suatu pernyataan yang diberikan.

Ragu-
ragu

Sangat
tidak
setuju

1 2

3 4

5 Sangat
Setuju

3.4 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel satu dengan yang lain

saling mempengaruhi atau tidak. Agar data yang terkumpul dapat dipahami oleh pembaca, maka data harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

3.4.1 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah analisis data yang berbentuk angka-angka yang diperoleh sebagai hasil suatu pengolahan data. Pada metode analisis ini, data yang diperoleh dari hasil jawaban kuesioner digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik. Dalam hal ini, metode statistik yang dipakai adalah analisis korelatif dengan pembuktian hipotesis.

Data-data tersebut terlebih dahulu diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan variabel laten (buatan) yang kemudian dilakukan pemetaan guna memudahkan dalam menganalisis. Alat bantu (*tools*) yang dipakai dalam analisis data adalah *software* SPSS yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik berbasis desktop yaitu *platformWindows*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan program SPSS *for Windows version 17.0*. Untuk lebih rinci, sebelumnya sudah dijelaskan dalam subbab 3.1 poin ke-4 dan ke-5.

3.4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu data penelitian yang telah dilakukan pengolahan dan dapat digunakan sebagai pedoman untuk menyusun saran-saran yang diperlukan. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif yang dihasilkan ada dua:

- 1) Analisis hasil pengolahan data

Analisis ini menjelaskan secara teks yang berasal dari angka-angka hasil analisis kuantitatif.

- 2) Rekomendasi perbaikan
Munculnya rekomendasi ini berkaitan dengan kolaborasi dua jenis pendekatan yang dilakukan penulis (kuantitatif atau angket, dan kualitatif yaitu wawancara) terhadap sejumlah pihak pengelola kuesioner FRS *online*.

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

Identifikasi variabel penelitian berikut ini semata-mata dilakukan untuk perhitungan yang dibutuhkan pada bab selanjutnya. Sejatinya, dalam pengategorian sub variabel (dimensi) sudah ada dalam penelitian yang ada. Namun karena ketidaklaziman dalam pemakaian istilah, maka penulis melakukan pemetaan variabel kembali menjadi beberapa kategori baru untuk memudahkan responden seperti yang dijelaskan berikut ini:

3.5.1 Variabel Laten Bukti Fisik (Tangible)

Tabel 3. 3 Variabel Laten Bukti Fisik

Variabel Laten	Indikator
Bukti Fisik	FSK1
	FSK2
	FSK3

Berdasarkan Tabel 3.3, untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan FRS *online*, maka digunakan indikator FSK1 hingga FSK3. Akronim “FSK” diperoleh dari kepanjangan variabel latennya yaitu “Bukti Fisik” (Lampiran A).

3.5.2 Variabel Laten Kehandalan (Reliability)

Tabel 3. 4 Variabel Laten Kehandalan

Variabel Laten	Indikator
Kehandalan	HDL1
	HDL2
	HDL3
	HDL4
	HDL5

Berdasarkan Tabel 3.4, untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan FRS *online*, maka digunakan indikator HDL1 hingga HDL5. Akronnim “HDL” diperoleh dari kepanjangan variabel latennya yaitu “Kehandalan” (Lampiran A).

3.5.3 Variabel Laten Tanggapan (Responsiveness)

Tabel 3. 5 Variabel Laten Tanggapan

Variabel Laten	Indikator
Tanggapan	TGP1
	TGP2
	TGP3
	TGP4

Berdasarkan Tabel 3.3, untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan FRS *online*, maka digunakan indikator TGP1 hingga TGP4. Akronnim “TGP” diperoleh dari kepanjangan variabel latennya yaitu “Tanggapan” (Lampiran A).

3.5.4 Variabel Laten Jaminan (Assurance)

Tabel 3. 6 Variabel Laten Jaminan

Variabel Laten	Indikator
Jaminan	JMN1
	JMN2
	JMN3
	JMN4

Berdasarkan Tabel 3.3, untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan FRS *online*, maka digunakan indikator JMN1 hingga JMN4. Akronnim “JMN” diperoleh dari kepanjangan variabel latennya yaitu “Jaminan” (Lampiran A).

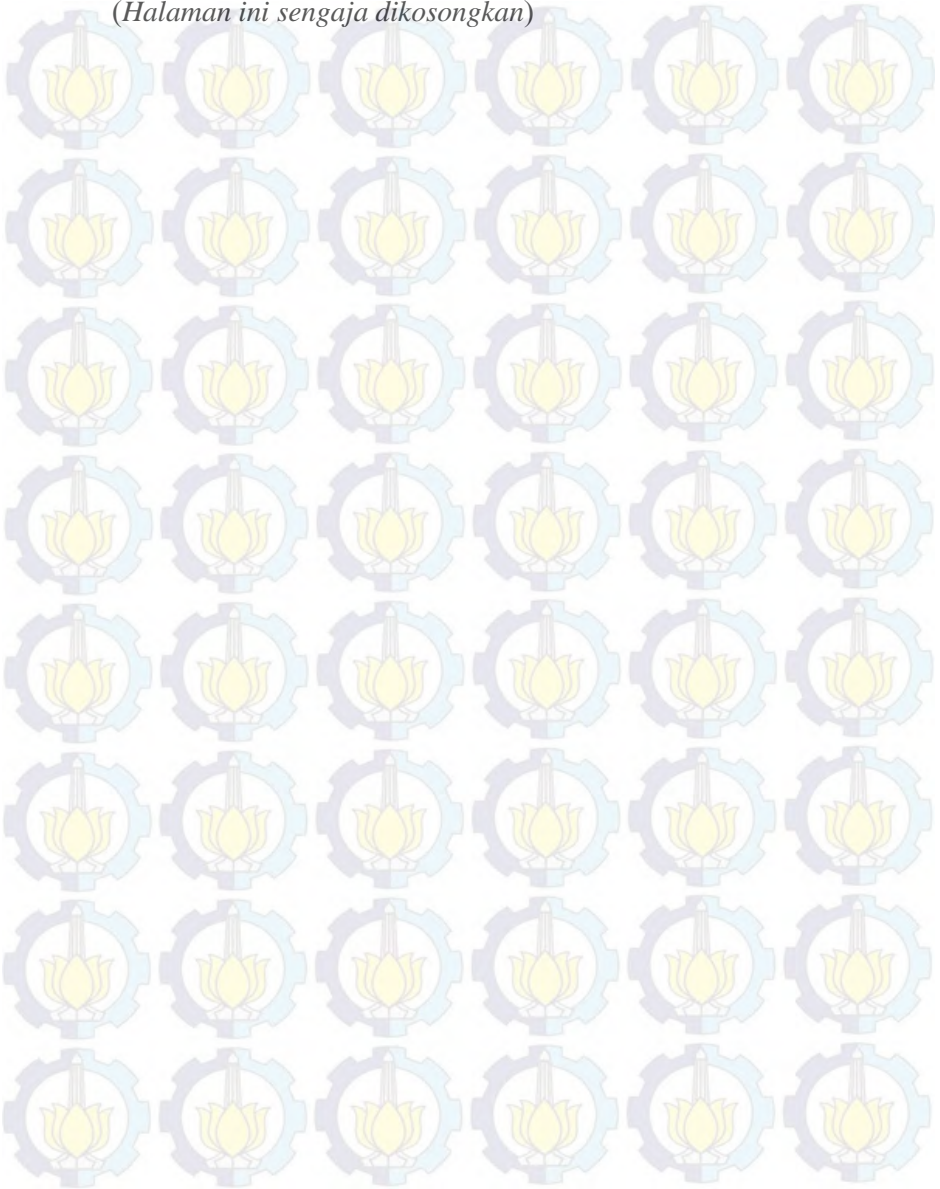
3.5.5 Variabel Laten Empati (Empathy)

Tabel 3. 7 Variabel Laten Empati

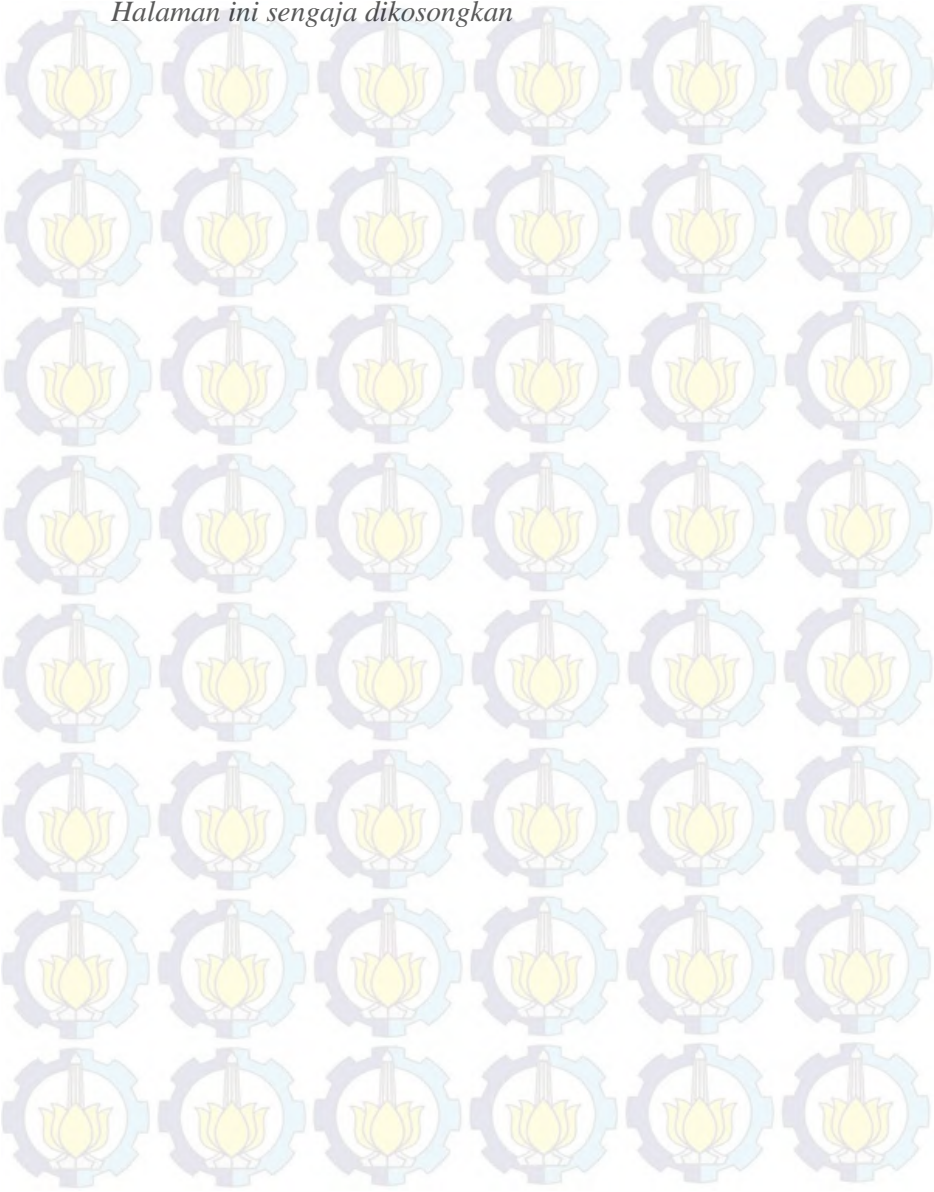
Variabel Laten	Indikator
Empati	EMP1
	EMP2
	EMP3

Berdasarkan Tabel 3.3, untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan FRS *online*, maka digunakan indikator EMP1 hingga EMP3. Akronnim “EMP” diperoleh dari kepanjangan variabel latennya yaitu “Empati” (Lampiran A).

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan mengenai pengumpulan data yang berkaitan dengan penyebaran angket tentang FRS *online*. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan bantuan *tools* Microsoft Excel dan SPSS versi 17.0.

Paruh pertama dari bab ini membahas tahapan proses pengumpulan data. Kemudian dilanjutkan dengan paruh kedua yang membahas bagaimana hasil dari pengumpulan data tersebut diolah sehingga data tersebut dapat digunakan dalam bab berikutnya, yaitu analisis data.

4.1 Pengumpulan Data

Pada sub bab ini, akan dijeaskan tentang bagaimana penulis melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data ini dilakukan dengan membuat kuisisioner yang nantinya akan diisi oleh mahasiswa sebagai responden. Dalam pengumpulan data hal yang dilakukan adalah pembuatan kuisisioner dan penyebaran kuisisioner.

4.1.1 Pembuatan Kuisisioner

Sebelum melakukan penyebaran kuisisioner, tentunya akan dilakukan pembuatan kuisisioner yang nantinya akan dibagikan kepada responden yaitu mahasiwa. Pembuatan kuisisioner didasarkan pada beberapa variable kualitas pelayanan yaitu bukti fisik, kehandalan, tanggapan, jaminan dan empati. Dari 5 variabel tersebut, dibuatlah beberapa pertanyaan untuk setiap variabelnya. Kuisiner ini didasarkan pada kuisisioner peneliti sebelumnya Richard T. Watson (1998).

4.1.2 Penyebaran Kuisioner

Penyebaran angket/kuisioner dilakukan pada semua jurusan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dan diperuntukkan untuk semua mahasiswa. Jumlah mahasiswa yang kuliah di ITS saat ini sebanyak 11.774 orang. Sedangkan untuk sampel berjumlah 100 orang yang dihasilkan dari *slovin formula*. Untuk perincian mendapatkan jumlah sampel, penulis telah merincikannya ke dalam rumus pada bab sebelumnya.

Berikut ini merupakan rencana dan realisasi setelah melakukan penyebaran kuisioner.

Tabel 4. 1 Jumlah Responden

Jurusan	Rencana	Realisasi
Fisika	3	3
Matematika	3	3
Statistika	4	4
Kimia	3	3
Biologi	3	3
Teknik Mesin	8	8
Teknik Elektro	11	11
Teknik Kimia	7	7
Teknik Fisika	4	4
Teknik Industri	6	6
Teknik Material dan Metalurgi	3	3
Teknik Sipil	8	8
Arsitektur	4	4
Teknik Lingkungan	4	4
Desain Produk	7	7

Teknik Geomatika	2	2
PWK	3	3
Teknik Perkapalan	4	4
Teknik Sistem Perkapalan	4	4
Teknik Kelautan	4	4
Teknik Informatika	8	8
Sistem Informasi	6	6
Jumlah	109	109

4.2 Pengolahan Data

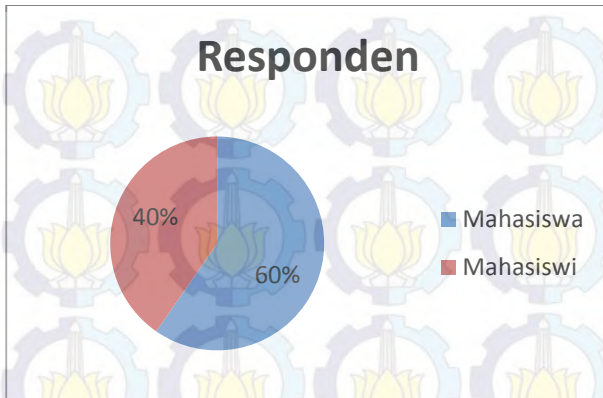
4.2.1 Pengolahan Kuantitatif – Analisis Deskriptif

Pengolahan statistik deskriptif dilakukan pada angket yang memenuhi persyaratan, yaitu sebanyak 109 responden. Pengolahan statistik deskriptif dilakukan pada profil responden berdasarkan demografinya dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian sebagai pernyataan pada kuesioner. Pengolahan statistik deskriptif disajikan dalam bentuk grafik lingkaran (pie chart) dengan bantuan Microsoft Excel dan SPSS 17.0

4.2.1.1 Profil Responden

Profil responden pada kuesioner ini yaitu terdiri dari jenis kelamin dan jurusan. Berikut ini tabel hasil pengolahan kuantitatif untuk demografi responden:

a. Jenis Kelamin

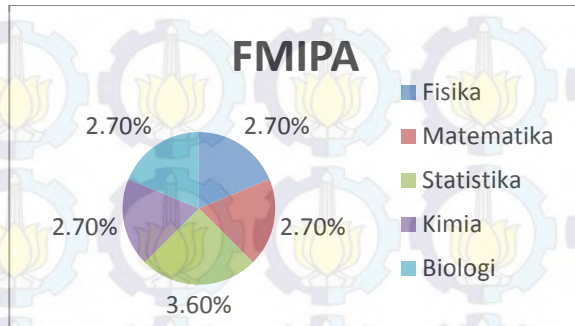


Gambar 4.1 Profil Responden (Jenis Kelamin)

Dari Gambar diketahui bahwa jumlah responden dengan pembulatan, yaitu responden laki-laki/mahasiswa sebanyak 60% dan responden perempuan/mahasiswi sebanyak 40%. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran angket dilakukan cukup adil karena perbedaan presentase keduanya tidak jauh berbeda.

b. Asal Jurusan

Tabel berikut ini adalah gambar tentang realisasi atau penyebaran angket yang tercapai dan presentase penyebaran angket terhadap tiap-tiap jurusan di ITS.

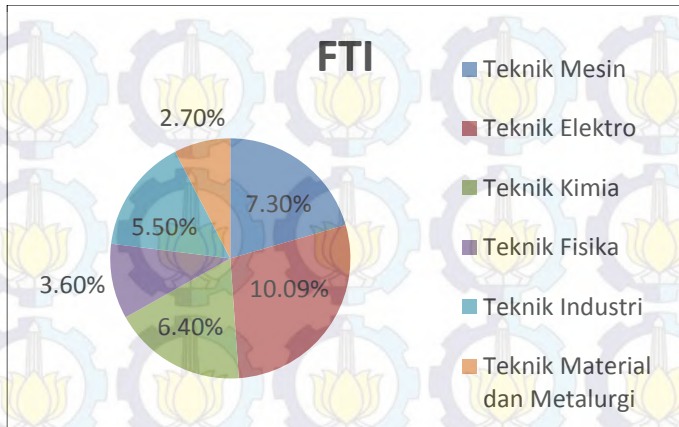


Gambar 4.2 Profil Responden (Jurusan)

Dari Gambar diketahui bahwa jumlah responden FMIPA dengan pembulatan, yaitu sebanyak:

Tabel 4. 2 Responden FMIPA

Jurusan	Realisasi (orang)	Presentase (%)
Fisika	3	2,7
Matematika	3	2,7
Statistika	4	3,6
Kimia	3	2,7
Biologi	3	2,7

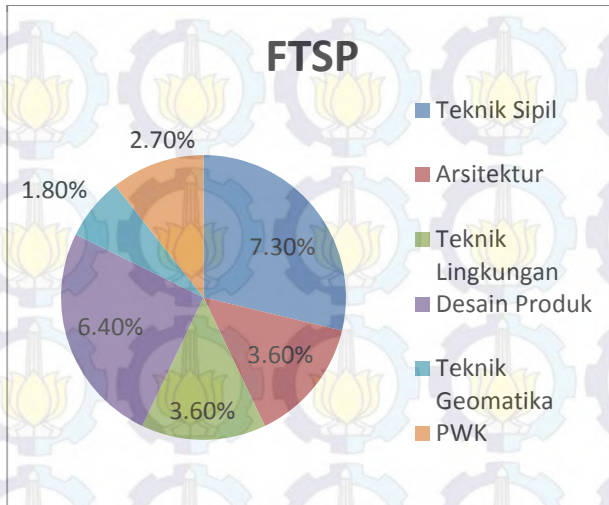


Gambar 4.3 Responden FTI

Dari Gambar diketahui bahwa jumlah responden FTI dengan pembulatan, yaitu sebanyak:

Tabel 4. 3 Responden FTI

Jurusan	Realisasi (orang)	Presentase (%)
Teknik Mesin	8	7,3
Teknik Elektro	11	10,09
Teknik Kimia	7	6,4
Teknik Fisika	4	3,6
Teknik Industri	6	5,5
Teknik Material dan Metalurgi	3	2,7

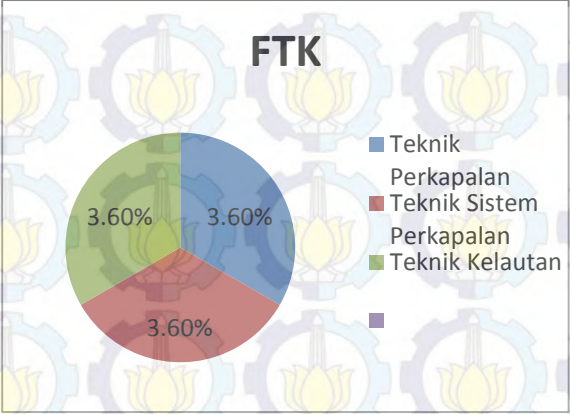


Gambar 4.4 Responden FTSP

Dari Gambar diketahui bahwa jumlah responden FTSP dengan pembulatan, yaitu sebanyak:

Tabel 4. 4 Responden FTSP

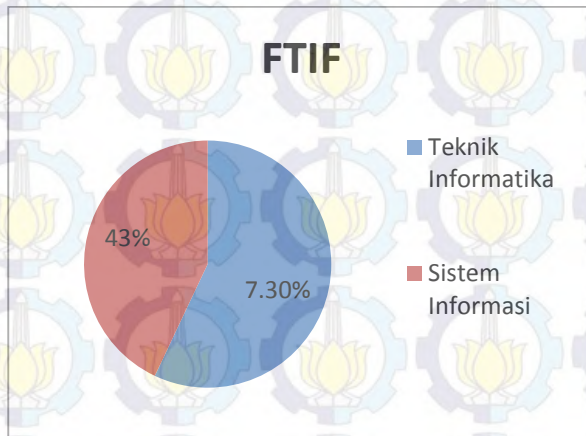
Jurusan	Realisasi (orang)	Presentase (%)
Teknik Sipil	8	7,3
Arsitektur	4	3,6
Teknik Lingkungan	4	3,6
Desain Produk	7	6,4
Teknik Geomatika	2	1,8
PWK	3	2,7



Gambar 4.5 Responden FTK
Dari Gambar deskriptif di atas, maka berikut adalah perinciannya:

Tabel 4. 5 Responden FTK

Jurusan	Realisasi (orang)	Presentase (%)
Teknik Perkapalan	4	3,6
Teknik Sistem Perkapalan	4	3,6
Teknik Kelautan	4	3,6



Gambar 4.6 Responden FTIF

Dari Gambar diketahui bahwa jumlah responden FTIF dengan pembulatan, yaitu sebanyak:

Tabel 4. 6 Responden FTIF

Jurusan	Realisasi (orang)	Presentase (%)
Teknik Informatika	8	7,3
Sistem Informasi	6	5,5

4.2.2 Distribusi Data Angket Mahasiswa

Selanjutnya akan dilakukan pengolahan data variabel. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari lima variabel indikator yaitu bukti fisik (FSK), kehandalan (HDL), tanggapan (TGP), jaminan (JMN), dan empati (EMP). Berikut merupakan hasil pengolahan kuantitatif untuk masing-masing variabelnya:

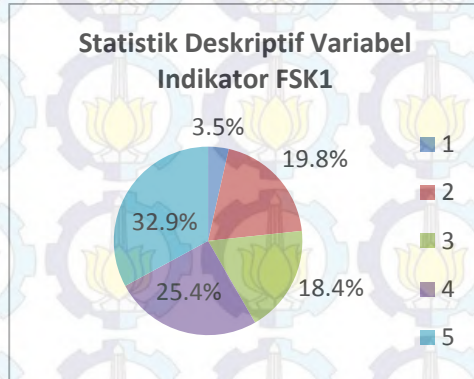
Tabel 4. 7 Pengolahan Kuantitatif Tiap Variabel

Variabel Pelayanan								
Variabel Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	
FSK1	1.11	1.23	4.6	25.7	23.9	33	42.8	100%
FSK2	0.97	0.94	0.9	31.2	26.6	34.9	6.6	100%
FSK3	0.97	0.94	9.2	25.7	39.4	22.9	2.8	100%
HDL1	0.96	0.39	6.4	30.3	35.8	23.9	3.7	100%
HDL2	1.09	1.11	8.3	30.3	25.7	29.4	6.4	100%
HDL3	0.82	0.68	0	23.9	25.7	29.4	6.4	100%
HDL4	0.89	0.79	1.8	22	37.6	33.9	4.6	100%
HDL5	0.90	0.82	2.8	17.4	36.7	37.6	5.5	100%
TGP1	0.90	0.82	3.7	25.7	43.1	22.9	4.6	100%
TGP2	1.00	1.01	2.8	21.1	21.1	48.9	9.2	100%
TGP3	0.70	0.49	0	11	48.6	37.6	2.8	100%
TGP4	0.74	0.5	0	22	50.5	25.7	1.8	100%
JMN1	0.67	0.45	0	4.6	38.5	51.4	5.5	100%
JMN2	0.91	0.84	4.6	7.3	27.5	52.3	8.3	100%
JMN3	0.75	0.57	0	11	56.9	24.8	7.3	100%
JMN4	0.75	0.56	0	7.3	42.2	42.2	8.3	100%
EMP1	0.82	0.67	0.9	20.2	44	31.2	3.7	100%
EMP2	0.90	0.82	0	16.5	23.9	47.7	11.9	100%

EMP4	0.74	0.55	0	15.6	55	24.8	4.6	100%
Rata-rata	0.86	0.74						

Dari kalkulasi tabel 4.7 di atas, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya ragu-ragu dan hanya beda tipis dengan setuju, dan minoritas menjawab sangat tidak setuju. Namun, jika dilakukan penggabungan terhadap setuju dan sangat setuju, maka mayoritas akan menjawab setuju. Dan ada perbedaan tipis antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya (pengaruh variabel) yaitu 0.86 dan 0.74.

Berikut ini akan dijabarkan statistik pengolahan deskriptif yang berupa penjelasan dari pengolahan kuantitatif untuk tiap-tiap variabelnya.

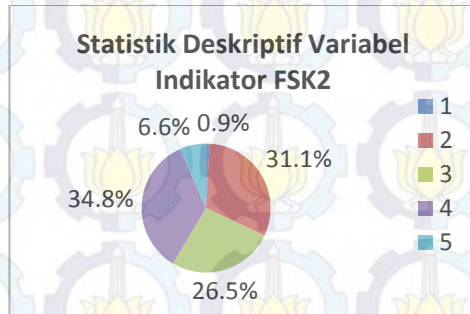


Gambar 4.7 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 1

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 58,3% (32,9% + 25,4%) responden berpendapat setuju bahwa FRS *online* memiliki *user guide* untuk membantu mahasiswa dalam mengisi FRS. 18,4% menyatakan ragu-ragu, dan

sisanya bisa dikatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut 23,3% (3,5% + 19,8%).

Itu berarti, mahasiswa setuju jika *user guide* yang disediakan FRS memang sangat membantu para mahasiswa dalam mengisi kusioner. Memang hanya berbeda tipis antara responden yang menjawab setuju dengan tidak setuju. Itu dikarenakan pemahaman tentang teknologi untuk tiap responden dari tiap jurusan berbeda. Terutama antara responden dari FTIF dengan responden dari fakultas lainnya.

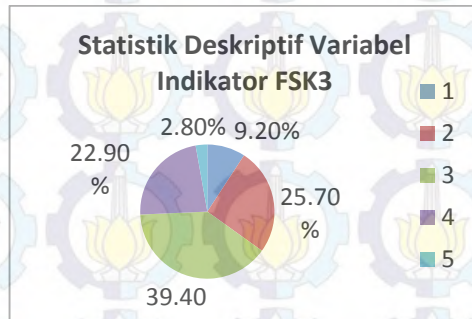


Gambar 4.8 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 2

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 41,4% (34,8% + 6,6%) responden berpendapat setuju bahwa teknologi yang digunakan selalu *up to date*. Berbeda tipis dengan responden yang menjawab tidak setuju bahwa teknologi yang digunakan itu *up to date* yaitu sebesar 32% (31,1% + 0,9%). Dan untuk yang menjawab ragu-ragu sebesar 26,5%.

Para responden mayoritas menjawab dengan jawaban yang setuju. Memang ada beberapa juga yang menjawab tidak setuju. Itu dikarenakan responden terdiri dari mahasiswa yang berbeda jurusan. Jawaban dari

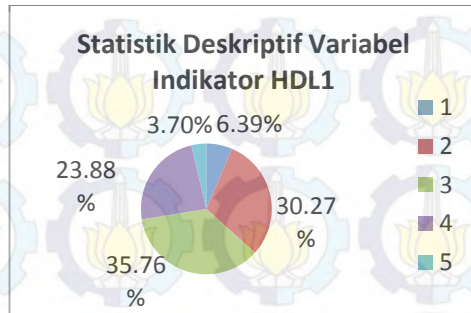
mahasiswa FTIF dengan fakultas lain berbeda dikarenakan mahasiswa FTIF lebih mengerti tentang teknologi yang digunakan oleh FRS *online*. Kesimpulannya berarti, para mahasiswa setuju bahwa memang teknologi FRS baik itu dari segi tampilan, kemudahan pemakaian, maupun kecepatan akses selalu *up to date*. Seperti pada bukti fisik 1, bukti fisik 2 pun begitu juga. Itu karena pemahaman tentang teknologi *up to date* tiap jurusan berbeda.



Gambar 4.9 Statistik Deskriptif Bukti Fisik 3

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 39,4% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* memiliki sikap yang profesional dalam melayani keluhan mahasiswa. Sedangkan 9,2% sangat tidak setuju, 25,7% menyatakan tidak setuju, 22,9% setuju dan 2,8% sangat setuju.

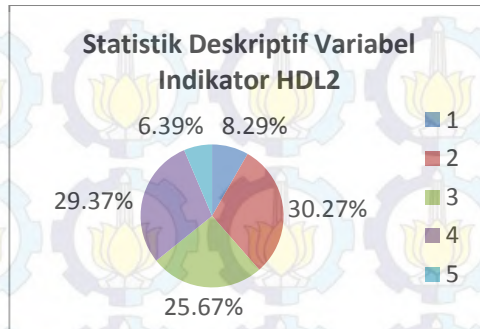
Responden mutlak banyak yang menjawab kuisioner dengan jawaban ragu-ragu. Itu berarti, selama ini mahasiswa masih ragu dengan sikap profesional pihak pengelola. Hal ini dikarenakan sebagian mahasiswa yang menjadi responden kebanyakan tidak pernah berhubungan langsung terkait masalah yang dihadapi terkait FRS *online*.



Gambar 4.10 Statistik Deskriptif Kehandalan 1

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 35,76% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pelayanan pengelola FRS *online* cepat dan tidak berbelit-belit terhadap keluhan mahasiswa terkait masalah teknis FRS *online*. Sedangkan 6,39% sangat tidak setuju, 30,27% menyatakan tidak setuju, 23,88% setuju dan 3,7% sangat setuju. Tetapi jika dilakukan penambahan, maka untuk mayoritas akan menjawab tidak setuju dengan presentase 36,66% (6,39% + 30,27%).

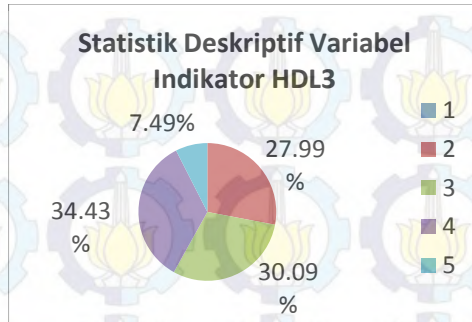
Itu berarti, mahasiswa selalu merasa bahwa selama ini, pelayanan dari pihak FRS *online* tidaklah cepat. Jika terdapat kerusakan yang dikeluhkan dari para mahasiswa seperti lambatnya kinerja FRS *online*, maka pihak pengelola tidaklah cepat dalam memperbaiki sistem. Ada perbedaan tipis antara responden yang berpendapat tidak setuju dengan responden yang menjawab ragu-ragu. Hal ini dikarenakan sebagian responden pernah berhubungan langsung dengan pihak FRS *online* dan merasakan bahwa pelayanan yang diberikan tidaklah cepat. Sedangkan beberapa responden menjawab ragu karena tidak pernah berhubungan langsung dengan pihak FRS *online* terkait masalah teknis.



Gambar 4.11 Statistik Deskriptif Kehandalan 2

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 30,27% responden berpendapat tidak setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* menyediakan teknologi dan sistem yang handal. Sedangkan 8,29% sangat tidak setuju, 25,67% menyatakan ragu-ragu, 29,37% setuju dan 6,39% sangat setuju.

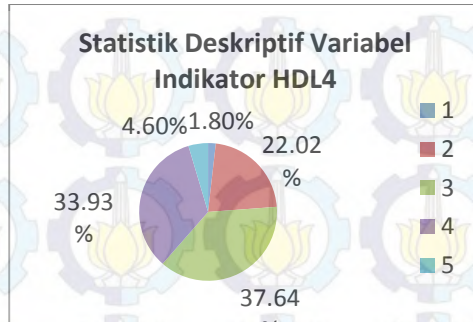
Ada perbedaan tipis antara responden yang menjawab setuju maupun tidak setuju. Itu terlihat dari presentase yang ada yaitu setuju sebesar 29,37 dan tidak setuju sebesar 30,27%. Dari gambar terlihat bahwa selama ini mahasiswa merasa bahwa teknologi dan sistem yang disajikan oleh pihak FRS *online* terhadap FRS *online* belumlah baik. Hal ini dikarenakan pemikiran setiap responden yang berbeda. Ada sebagian yang berpendapat bahwa FRS telah menggunakan teknologi yang handal tapi mungkin bagi sebagian mahasiswa FTIF yang mengerti tentang komputer dan seluk beluknya berpendapat bahwa FRS *online* masih sering *crash* ataupun belum maksimal saat digunakan melalui ponsel.



Gambar 4.12 Statistik Deskriptif Kehandalan 3

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 34,43% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* dapat diandalkan dalam menangani masalah layanan mahasiswa. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 27,99% menyatakan tidak setuju, 30,09% ragu-ragu dan 7,49% sangat setuju.

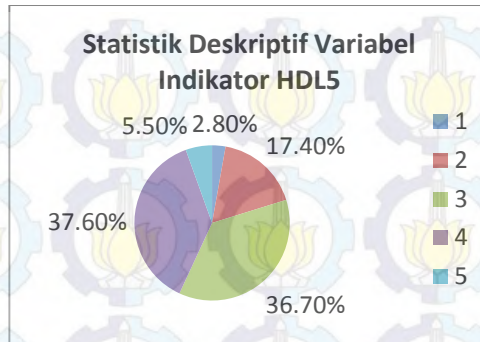
Dari gambar diatas juga di dapat bahwa sebagian besar responden menjawab setuju bahwa pihak FRS *online* dapat diandalkan. Itu berarti bahwa memang nyatanya pihak pengelola FRS *online* dapat diandalkan untuk menangani masalah mahasiswa terkait FRS *online* itu sendiri.



Gambar 4.13 Statistik Deskriptif Kehandalan 4

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 37,64% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* memberikan pelayanan yang tepat. Sedangkan 1,8% sangat tidak setuju, 22,02% menyatakan tidak setuju, 33,93% setuju dan 4,6% sangat setuju.

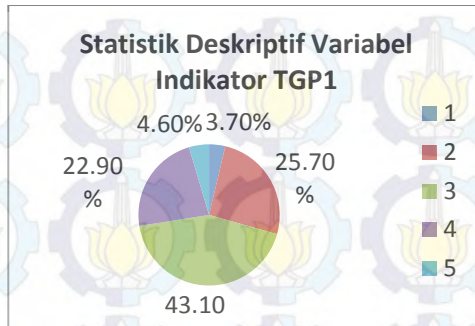
Jika setuju dan sangat setuju digabungkan, maka pernyataan responden adalah setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* memberikan pelayanan yang tepat. Itu berarti selama ini pihak FRS *online* mampu menangani masalah mahasiswa terkait FRS *online* itu sendiri. Memang ada perbedaan tipis antara responden yang menjawab kumulatif setuju (38,53%) dengan responden yang menjawab ragu-ragu (37,64%). Hal ini dikarenakan ada beberapa mahasiswa yang tidak pernah berinteraksi dengan pihak pengelola FRS *online* untuk memberikan keluhan mereka. Variabel ini juga berhubungan dengan variabel HDL3. Dan itu berarti memang selama ini mahasiswa menganggap pihak FRS *online* memiliki kehandalan untuk menangani setiap permasalahan maupun keluhan dengan tepat.



Gambar 4.14 Statistik Deskriptif Kehandalan 5

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 37,6% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* menyediakan layanan seperti yang dijanjikan. Sedangkan 2,8% sangat tidak setuju, 17,4% menyatakan tidak setuju, 36,7% setuju dan 5,5% sangat setuju.

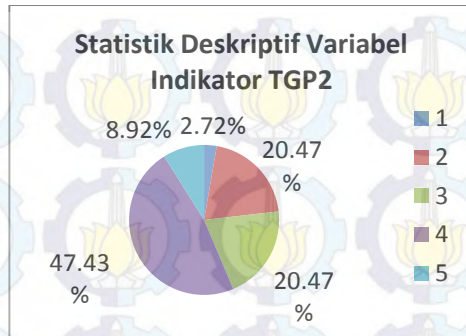
Dari analisis terhadap statistik deskriptif di atas, maka dapat disimpulkan bahwa para mahasiswa setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* selalu menyediakan layanan seperti yang dijanjikan. Ada perbedaan yang tipis antara responden yang menjawab setuju dan responden yang menjawab ragu-ragu. Hal ini terkait ada beberapa mahasiswa yang mengeluh sangat sulit untuk mengakses FRS pada waktu-waktu tertentu dan langsung mengkritik pihak FRS *online* lalu pihak FRS *online* dapat mengatasinya sesuai janji. Namun ada juga beberapa mahasiswa yang hanya mengeluh namun tanpa memberikan kritik langsung ke pihak FRS *online*.



Gambar 4.15 Statistik Deskriptif Tanggapan 1

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 43,1% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* memberikan pelayanan yang cepat. Sedangkan 3,7% sangat tidak setuju, 25,7% menyatakan tidak setuju, 22,9% setuju dan 4,6% sangat setuju.

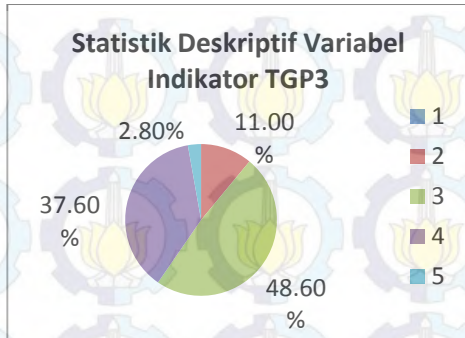
Dari gambar di atas, didapat analisis bahwa memang banyak responden yang menjawab ragu-ragu dikarenakan mereka belum secara langsung merasakan pelayanan pihak pengelola FRS *online* karena mereka jarang atau hampir tidak pernah berinteraksi secara langsung kepada pihak FRS *online* untuk dilayani terkait suatu hal tentang FRS *online*. Pada variabel kehandalan memang pihak FRS *online* memberikan pelayanan yang tepat. Tapi dengan waktu yang relatif lebih lama.



Gambar 4.16 Statistik Deskriptif Tanggapan 2

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 47,43% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* aktif dalam memberitahukan kepada mahasiswa jika FRS *online* sedang dalam *maintenance*. Sedangkan 2,72% sangat tidak setuju, 20,47% menyatakan tidak setuju dan ragu-ragu, dan 8,92% sangat setuju.

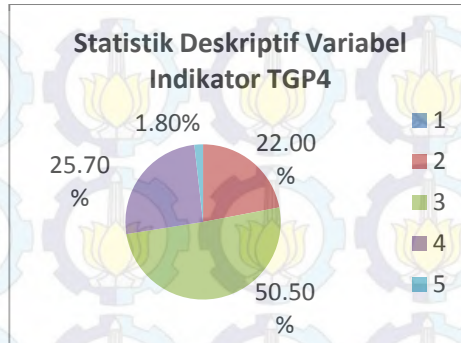
Dari presentase di atas sudah jelas bahwa selama ini pihak FRS *online* memang selalu memberitahukan kepada mahasiswa jika FRS *online* sedang mengalami masalah maupun jika FRS *online* sedang dalam *maintenance* ataupun perawatan untuk waktu yang ditentukan.



Gambar 4.17 Statistik Deskriptif Tanggapan 3

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 48,6% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* selalu bersedia membantu. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 11% menyatakan tidak setuju, 37,6% menyatakan setuju dan 2,8% sangat setuju.

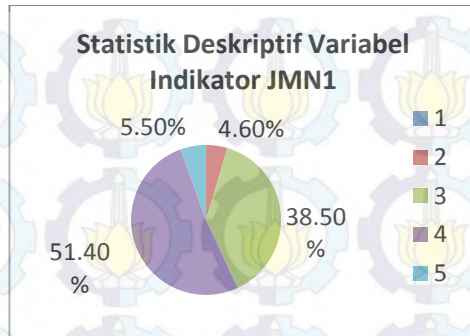
Dari analisis deskriptif di atas, didapat kesimpulan bahwa mahasiswa masih ragu apakah pihak FRS *online* selalu bersedia membantu mahasiswa. Hal ini dikarenakan tidak semua mahasiswa yang meminta bantuan pihak FRS *online* secara langsung.



Gambar 4.18 Statistik Deskriptif Tanggapan 4

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 50,5% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* selalu siap untuk merespon permintaan mahasiswa. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 22% menyatakan tidak setuju, 25,7 menyatakan setuju dan 1,8% sangat setuju.

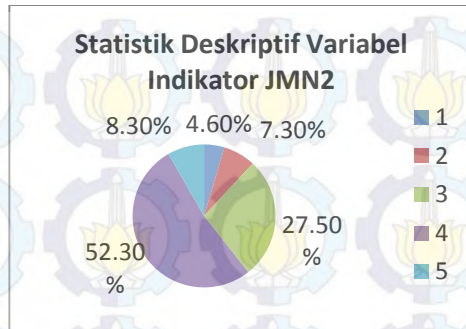
Statistik di atas menunjukkan lebih dari setengah jumlah keseluruhan responden ragu terhadap pihak FRS *online* dalam merespon permintaan para mahasiswa. Hal ini sama dengan variabel tanggapan sebelumnya, mahasiswa masih belum secara langsung untuk meminta bantuan kepada pihak FRS *online* sehingga mereka hanya menjawab ragu terhadap respon yang nantinya akan diberikan oleh pihak pengelola FRS *online*.



Gambar 4.19 Statistik Deskriptif Jaminan 1

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 51,4% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* dapat dipercaya. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 4,6% menyatakan tidak setuju, 38,5 menyatakan ragu-ragu dan 5.5% sangat setuju.

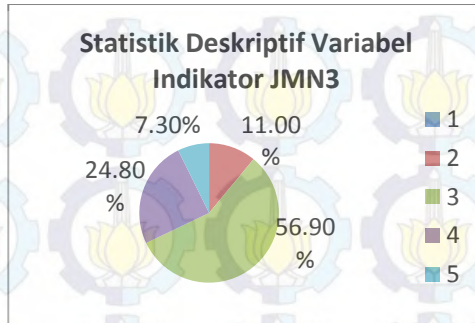
Maka kesimpulan yang di dapat untuk variabel ini adalah bahwa lebih dari setengah jumlah total responden percaya terhadap pihak FRS *online*. Dapat dipercaya di sini bisa saja mahasiswa percaya bahwa pihak FRS *online* tidak akan memberikan email dan password mahasiswa kepada orang lain atau juga dapat dipercaya karena pihak FRS *online* tidak akan mengganti apapun privasi mahasiswa tanpa seizin dari mahasiswa itu sendiri.



Gambar 4.20 Statistik Deskriptif Jaminan 2

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 52,3% responden berpendapat setuju bahwa responden merasa lebih aman dalam transaksi komputer. Sedangkan 4,6% sangat tidak setuju, 7,3% menyatakan tidak setuju, 27,5% menyatakan ragu-ragu dan 8,3% sangat setuju.

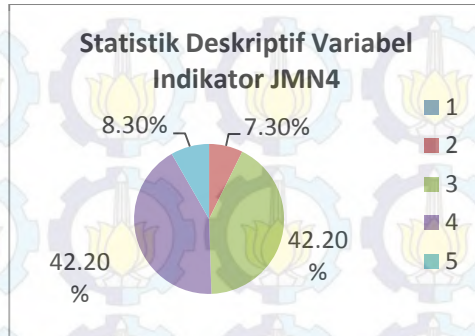
Dari statistik di atas, maka dapat dianalisis dengan tepat dan cepat bahwa lebih dari setengah dari total responden berpendapat bahwa mereka selama ini merasa aman jika melakukan transaksi di komputer terkait FRS *online*. Mahasiswa merasa aman kalau *username* dan password mereka tidak akan digunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab ataupun mahasiswa merasa aman bahwa mereka tidak akan disadap dalam menggunakan komputer terkait FRS *online*.



Gambar 4.21 Statistik Deskriptif Jaminan 3

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 56,9% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* memiliki sikap yang ramah ketika menanggapi keluhan. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 11% menyatakan tidak setuju, 24,8% menyatakan setuju dan 7,3% sangat setuju.

Kesimpulannya yaitu responden merasa ragu jika pihak FRS *online* bersikap ramah ketika menghadapi keluhan. Itu terjadi karena banyak dari responden (setengah jumlah total responden) tidak pernah berhubungan langsung dengan pihak pengelola FRS *online*. Ini dikarenakan mahasiswa tidak semuanya secara langsung berhubungan dengan pihak pengelola FRS *online* sehingga tidak mengetahui sikap yang diberikan oleh pihak pengelola FRS *online*.



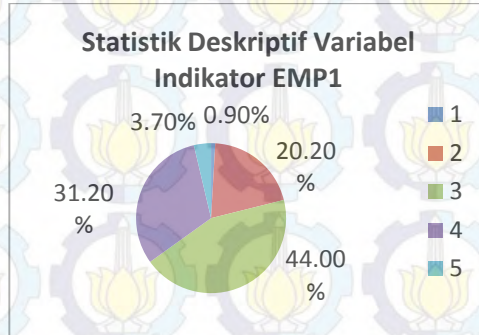
Gambar 4.22 Statistik Deskriptif Jaminan 4

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 42,2% responden berpendapat antara ragu-ragu dan setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* memiliki pengetahuan untuk menjawab pertanyaan mahasiswa. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 7,3% menyatakan tidak setuju dan 8,3% sangat setuju.

Dari statistik di atas, ada dua pendapat yang jumlahnya sama. Yaitu pendapat setuju dan ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* memiliki pengetahuan untuk menjawab pertanyaan mahasiswa. Pertanyaan mahasiswa bisa berupa keluhan ataupun masalah terkait FRS *online* yang mereka gunakan. Ada beberapa mahasiswa yang menjawab ragu-ragu dikarenakan mereka tidak langsung bertanya terkait masalah ataupun keluhan FRS *online* kepada pihak pengelola FRS *online* itu sendiri secara langsung. Dan bagi yang setuju, mereka sudah pernah bertanya langsung kepada pihak pengelola FRS *online* terkait keluhan mereka maupun pertanyaan lainnya terkait FRS *online*.

Akan tetapi, jika setuju dan sangat setuju digabung ($42,2\% + 8,3\%$), maka dapat disimpulkan bahwa responden yaitu mahasiswa setuju bahwasanya pihak FRS *online*

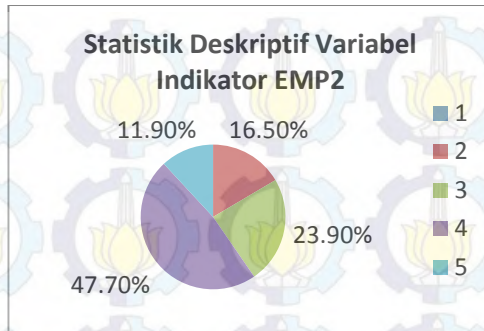
memiliki pengetahuan untuk menjawab pertanyaan mahasiswa.



Gambar 4.23 Statistik Deskriptif Empati 1

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 44% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* peduli pada setiap keluhan. Sedangkan 0,9% sangat tidak setuju, 20,2% menyatakan tidak setuju, 31,2% menyatakan setuju dan 3,7% sangat setuju.

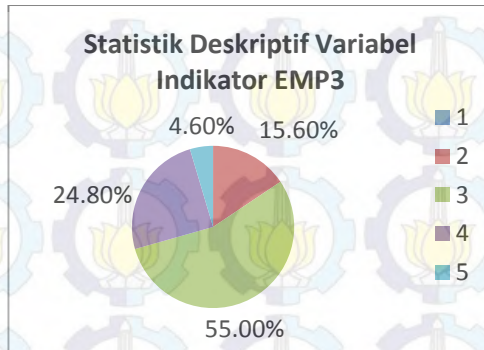
Dari statistik di atas, langsung dapat disimpulkan bahwa responden/mahasiswa masih memiliki keraguan apakah pihak pengelola FRS *online* akan peduli terhadap setiap keluhan mereka. Tapi hanya berbeda tipis dengan pendapat setuju dikarenakan ada sebagian mahasiswa yang setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* peduli dengan keluhan mereka.



Gambar 4.24 Statistik Deskriptif Empati 2

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 47,7% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* dapat memenuhi kebutuhan saya terkait penggunaan FRS *online*. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 16,5% menyatakan tidak setuju, 23,9% menyatakan ragu-ragu dan 11,9% sangat setuju.

Lebih dari setengah responden (59,6%) yaitu dari setuju (47,7%) ditambah sangat setuju (11,9%) bahwa mereka yakin selama ini pihak pengelola FRS *online* dapat memenuhi kebutuhan mereka terkait penggunaan FRS *online*.



Gambar 4.25 Statistik Deskriptif Empati 3

Dari gambar 4.6 di atas, diketahui bahwa 55% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* selalu menyediakan waktu jika dibutuhkan. Sedangkan 0% sangat tidak setuju, 15,6% menyatakan tidak setuju, 24,8% menyatakan setuju dan 4,6% sangat setuju.

Dari statistik variabel EMP3 di atas, ada lebih dari setengah dari jumlah total responden yaitu sekitar 55% berpendapat ragu-ragu terhadap pihak pengelola FRS *online* apakah pihak FRS *online* menyediakan waktu jika sewaktu-waktu dibutuhkan oleh mahasiswa. Hal tersebut dikarenakan tidak semua mahasiswa yang pernah berhubungan langsung dengan pihak pengelola FRS *online* sehingga mereka masih memiliki keraguan bahwa pihak FRS *online* akan selalu menyediakan waktu jika dibutuhkan.

4.3 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Ada dua jenis pengujian instrumen yang umum digunakan untuk memastikan apakah data yang dikumpulkan sudah tepat sasaran dan dapat dipercaya, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Software SPSS versi 17.0

(melalui menu Crosstab) dapat menghitung secara keseluruhan validitas dan reliabilitas dari keseluruhan data.

Tabel 4. 8 Uji Validitas dan Reliabilitas

Responden	Jumlah	Reliabilitas
Mahasiswa	109	0,912

		Correlations					
		TOTFSK	TOTHDL	TOTTGP	TOTJMN	TOTEMP	TOTAL
TOTFSK	Pearson Correlation	1	.644**	.523**	.352**	.523**	.754**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTHDL	Pearson Correlation	.644**	1	.706**	.504**	.654**	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTTGP	Pearson Correlation	.523**	.706**	1	.556**	.623**	.846**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTJMN	Pearson Correlation	.352**	.504**	.556**	1	.598**	.714**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTEMP	Pearson Correlation	.523**	.654**	.623**	.598**	1	.817**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTAL	Pearson Correlation	.754**	.902**	.846**	.714**	.817**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	109	109	109	109	109	109

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel, maka dapat dilihat apabila semua data dinyatakan valid karena pearson correlation di tiap varabel terhadap total di atas 0,3. Tetapi ada juga sebagian buku yang menulis di atas 0,5. Batas keduanya diakui dan juga bisa diterima.

Sedangkan instrumen selanjutnya adalah reliabilitas. Nilai minimal Alpha Cronbach agar dapat dinyatakan reliabel harus melebihi 0,6. Oleh karena itu, semua variabel dapat dikatakan reliable karena angka reliabilitas menunjukkan angka di atas 0,6 yaitu sebesar 0,912.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan table di atas adalah keseluruhan data dinyatakan valid dan reliable.

Pembuktian validitas dan reliabilitas data dapat dilihat pada Lampiran D tentang grafik normalisasi yang didapat dari fungsi QQ Plot yang ada pada SPSS versi 17.0.

4.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data terdapat beberapa cara seperti menggunakan SEM, menggunakan analisis faktor, dan menggunakan analisis korelasi. Sedangkan berdasarkan penelitian yang ada, SEM (*Structural Equation Modelling*) merupakan gabungan antara tiga analisis, yaitu analisis faktor, analisis jalur dan regresi.

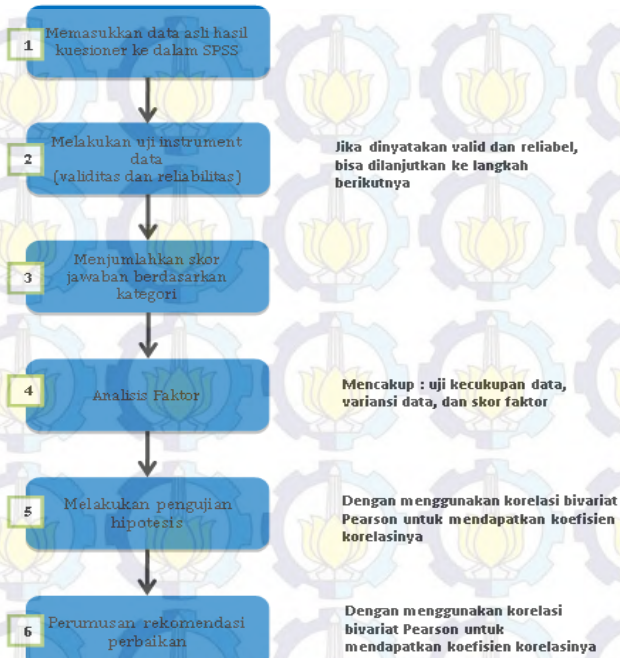
Terdapat beberapa asumsi yang ada pada SEM, antara lain:

- Multikolinieritas tinggi
- Analisis yang memungkinkan banyak jalur
- Jumlah sampel yang besar (lebih dari 200 sampel)

Dari ketiga asumsi SEM di atas, maka penelitian tugas akhir ini bukan termasuk penelitian SEM. Penyebabnya antara lain sebagai berikut:

- Multikolinieritas rendah atau bahkan mendekati tidak.
- Analisis yang dilakukan hanya menghasilkan satu jalur, yaitu dari variabel X (Kualitas Pelayanan) ke Y (Kepuasan Mahasiswa).
- Jumlah sampel yang hanya 100 orang

Oleh karena itu, penulis hanya menggunakan korelasi bivariat. Secara keseluruhan, penulis membuat suatu metode analisis data seperti yang tergambar pada gambar berikut ini:



Gambar 4.26 Alur/Metode Analisis Data

Gambar tersebut menunjukkan alur analisis data. Untuk urutan pertama hingga ketiga telah dijelaskan pada subbab sebelumnya. Sedangkan luaran dari ketiga proses tersebut dapat dilihat dalam Lampiran. Oleh karena itu, analisis korelasi, pengujian hipotesis, dan perumusan rekomendasi perbaikan menjadi fokus dari pembahasan subbab ini.

4.4.1 Analisis Korelasi

Sebelum melakukan pembuktian terhadap hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya, maka penulis mengidentifikasi koefisien-koefisiennya terlebih dahulu

untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel bebas (independen) dan variabel terikatnya (dependen).

Menurut Sugiyono (2007), pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 - 0,199 = sangat rendah

0,20 - 0,399 = rendah

0,40 - 0,599 = sedang

0,60 - 0,799 = kuat

0,80 - 1,000 = sangat kuat

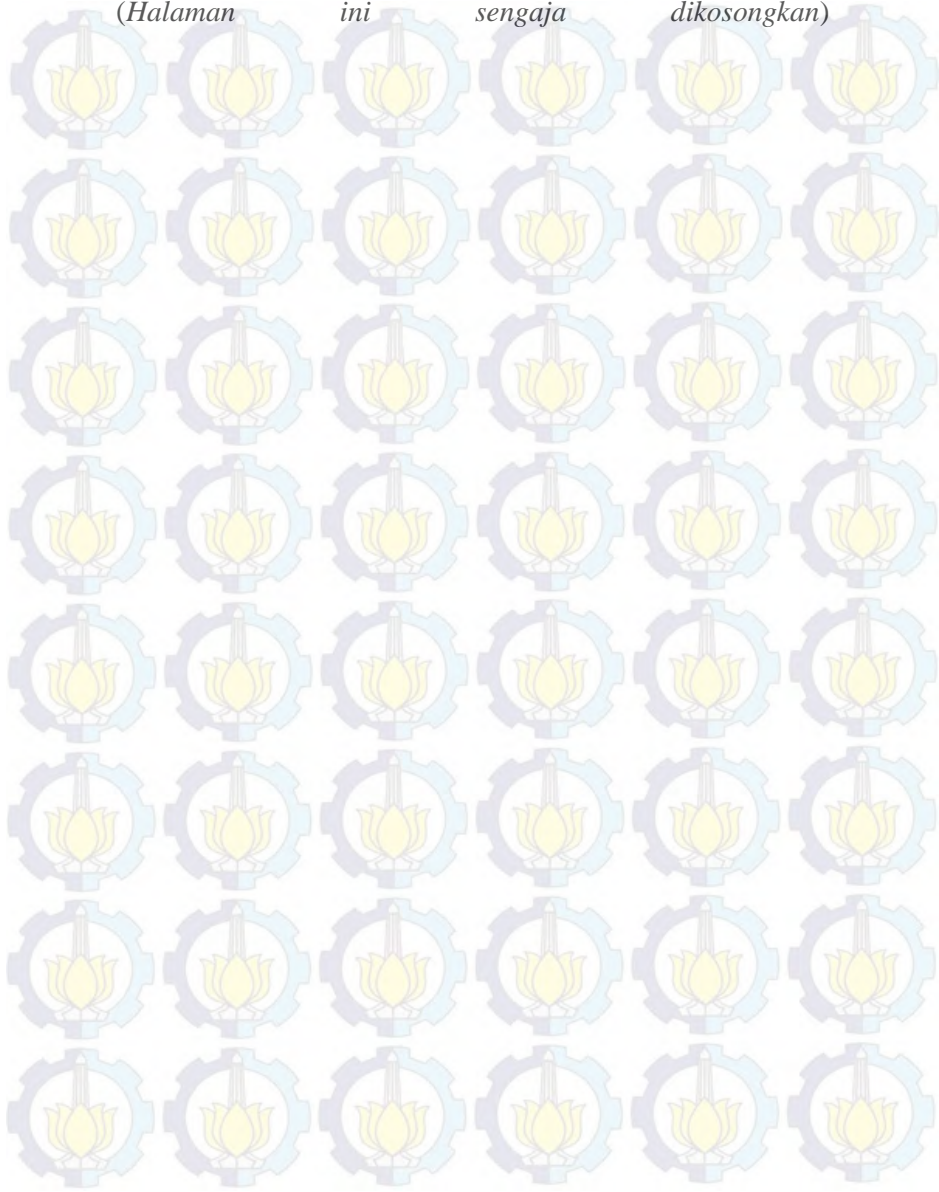
Tabel di bawah ini menunjukkan korelasi antara variabel bukti fisik, kehandalan, tanggapan, jaminan dan empati (kualitas pelayanan) terhadap kepuasan mahasiswa.

Tabel 4. 9 Analisis Korelasi Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa

	Kepuasan Mahasiswa
Kualitas Pelayanan	0,667

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hubungan antara kualitas pelayanan FRS *online* dengan mahasiswa bernilai positif atau memiliki korelasi yang kuat karena menunjukkan angka 0,667. Itu berarti, semakin baik pelayanan maka akan semakin puas juga para mahasiswa. Begitu juga sebaliknya, semakin buruk pelayanan maka mahasiswa akan merasa tidak puas terhadap pelayanan FRS *online*.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB V

ANALISIS HASIL DAN REKOMENDASI PERBAIKAN

Bab ini berisi tentang analisis lanjutan baik kuantitatif maupun kualitatif terkait hasil pengolahan data dari Bab IV. Dari analisis tersebut menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan pelayanan FRS *online* ke depannya.

5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yang dilakukan meliputi analisis statistik deskriptif untuk profil responden mahasiswa dan beberapa variabel. Berikut ini merupakan uraian masing-masing analisisnya:

5.1.1 Profil Responden

Karakteristik responden diidentifikasi dari tiga pertanyaan yang tertera pada kuesioner, yaitu nama mahasiswa, jenis kelamin, dan jurusan. Lalu kuesioner yang disebarkan baik secara *online* maupun langsung dan secara acak di semua jurusan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Kemudian dilakukan pengolahan data dan disajikan dalam bentuk pie chart.

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa jumlah responden Laki-laki sebanyak 60% dan jumlah responden perempuan sebanyak 40%.

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa jumlah responden seimbang untuk semua jurusan di ITS. Presentase yang didapatkan menunjukan penyebaran kuesioner merata karena telah dihitung untuk tiap-tiap sample acak tiap jurusan.

5.1.2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bukti Fisik

Dari kalkulasi tabel 4.10, untuk variable bukti fisik, pada indikator FSK1 mayoritas adalah menjawab sangat setuju. Sedangkan FSK2 mayoritas menjawab setuju. Untuk FSK3 mayoritas menjawab ragu-ragu. Tetapi, setelah dikalkulasikan, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya setuju. Namun perbedaan tipis antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya yaitu 1,01 dan 1,03. Sehingga jawaban yang diberikan responden tidak terlalu timpang dengan responden yang lain.

Tabel 5. 1 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bukti Fisik (Tangible)

BUKTI FISIK								
Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	
FSK1	1.11	1.23	4.6	25.7	23.9	33	42.8	100%
FSK2	0.97	0.94	0.9	31.2	26.6	34.9	6.6	100%
FSK3	0.97	0.94	9.2	25.7	39.4	22.9	2.8	100%
Rata-rata	1.01	1.03						

5.1.3 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Kehandalan

Dari kalkulasi tabel 4.10, untuk variable kehandalan, pada indikator HDL1 dan HDL 4, mayoritas responden menjawab ragu-ragu. Sedangkan untuk HDL3 dan HDL5, mayoritas menjawab setuju. Hanya pada indikator HDL2 saja yang mayoritas menjawab tidak setuju. Setelah dihitung, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya ragu-ragu. Namun perbedaan tipis

antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya yaitu 0,89 dan 0,75. Sehingga jawaban yang diberikan responden tidak terlalu timpang dengan responden yang lain.

Tabel 5. 2 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Kehandalan (Reliability)

KEHANDALAN								
Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	
HDL1	0.96	0.39	6.4	30.3	35.8	23.9	3.7	100%
HDL2	1,09	1.11	8.3	30.3	25.7	29.4	6.4	100%
HDL3	0.82	0.68	0	23.9	25.7	29.4	6.4	100%
HDL4	0.89	0.79	1.8	22	37.6	33.9	4.6	100%
HDL5	0.90	0.82	2.8	17.4	36.7	37.6	5.5	100%
Rata-rata	0.89	0.75						

5.1.4 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Tanggapan

Dari kalkulasi tabel 4.10, untuk variable tanggapan, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya ragu-ragu. Namun perbedaan tipis antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya yaitu 0,83 dan 0,70. Sehingga jawaban yang diberikan responden tidak terlalu timpang dengan responden yang lain.

Tabel 5. 3 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Tanggapan (Responsiveness)

TANGGAPAN								
Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	

TGP1	0.90	0.82	3.7	25.7	43.1	22.9	4.6	100%
TGP2	1.00	1.01	2.8	21.1	21.1	48.9	9.2	100%
TGP3	0.70	0.49	0	11	48.6	37.6	2.8	100%
TGP4	0.74	0.5	0	22	50.5	25.7	1.8	100%
Rata-rata	0.83	0.70						

5.1.5 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Jaminan

Dari kalkulasi tabel 4.10, untuk variable jaminan, pada indikator JMN1 dan JMN2 mayoritas menjawab setuju. Hanya pada indikator JMN3 mayoritas responden menjawab ragu-ragu. Dan pada indikator JMN4, responden mayoritas menjawab ragu-ragu dan setuju. Setelah dikalkulasikan, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya setuju. Namun perbedaan tipis antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya yaitu 0,77 dan 0,60. Sehingga jawaban yang diberikan responden tidak terlalu timpang dengan responden yang lain.

Tabel 5. 4 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Jaminan (Assurance)

JAMINAN								
Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	
JMN1	0.67	0.45	0	4.6	38.5	51.4	5.5	100%
JMN2	0.91	0.84	4.6	7.3	27.5	52.3	8.3	100%
JMN3	0.75	0.57	0	11	56.9	24.8	7.3	100%
JMN4	0.75	0.56	0	7.3	42.2	42.2	8.3	100%
Rata-rata	0.77	0.60						

5.1.6 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Empati

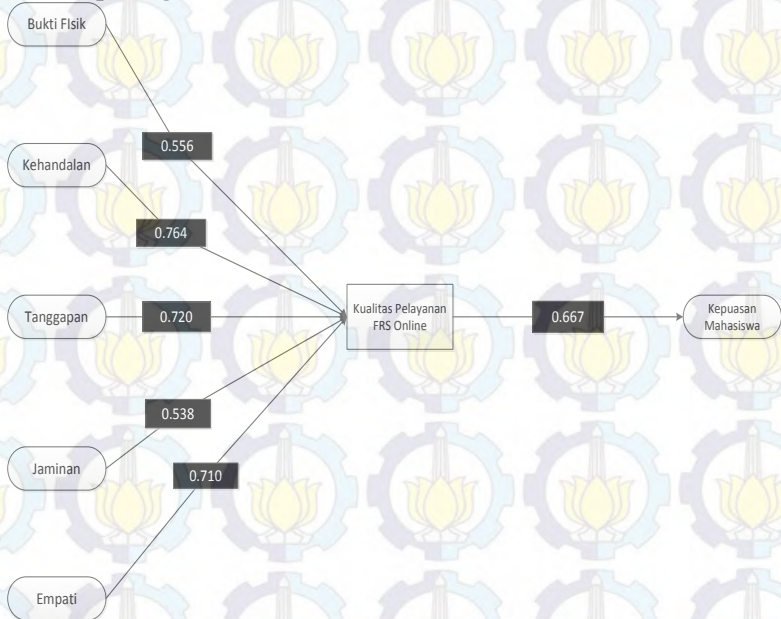
Dari kalkulasi tabel 4.10, untuk variabel empati, indikator EMP1 dan EMP3 mayoritas menjawab dengan ragu-ragu. Sedangkan untuk indikator EMP2, mayoritas responden menjawab setuju. Untuk keseluruhan, rata-rata responden mayoritas menjawab seluruh indikatornya ragu-ragu. Namun perbedaan tipis antara nilai dari selisih antar jawaban (standar deviasi) dan variansinya yaitu 0,82 dan 0,68. Sehingga jawaban yang diberikan responden tidak terlalu timpang dengan responden yang lain.

Tabel 5. 5 Analisis Statistik Deskriptif Variabel Empati (Emphaty)

EMPATI								
Indikator	Std. Deviasi	Variansi	Frekuensi per Skala (%)					ΣF
			1	2	3	4	5	
EMP1	0.82	0.67	0.9	20.2	44	31.2	3.7	100%
EMP2	0.90	0.82	0	16.5	23.9	47.7	11.9	100%
EMP3	0.74	0.55	0	15.6	55	24.8	4.6	100%
Rata-rata	0.82	0.68						

5.2 Evaluasi Pemodelan Hasil Penelitian

Evaluasi pemodelan hasil penelitian dilakukan berdasarkan serangkaian pengujian di Bab 4. Penulis menggambarkan evaluasi pemodelannya seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Keterangan :

- : Variabel Penyusun
- : Berpengaruh Positif
- - -→ : Berpengaruh Negatif

Penjelasan mengenai gambar adalah sebagai berikut:

Hubungan Variabel Penyusun dengan Kualitas Pelayanan pada FRS Online

- Variabel bukti fisik mewakili 0,556 atau 55,6% terhadap faktor Kualitas Pelayanan pada FRS *online*.
- Variabel Kehandalan mewakili 0,764 atau 76,4% terhadap faktor Kualitas Pelayanan pada FRS *online*.
- Variabel Tanggapan mewakili 0,720 atau 72% terhadap faktor Kualitas Pelayanan pada FRS *online*.
- Variabel Jaminan mewakili 0,538 atau 53,8% terhadap faktor Kualitas Pelayanan pada FRS *online*.
- Variabel Empati mewakili 0,710 atau 71% terhadap faktor Kualitas Pelayanan pada FRS *online*.

Muatan Varians pada Faktor Kualitas Pelayanan pada FRS Online

Muatan varians pada faktor kualitas pelayanan FRS *online* sebesar 65,7%. Presentase tersebut mewakili kelima variable penyusun kualitas pelayanan itu sendiri, yaitu Bukti Fisik, Kehandalan, Tanggapan, Jaminan dan Empati.

Hubungan Faktor Kualitas Pelayanan pada FRS Online terhadap Kepuasan Mahasiswa

Korelasi antara kualitas pelayanan pada kuesioner FRS *online* dengan kepuasan mahasiswa sebesar 0,667.

5.3 Hasil Pengujian Hipotesis

Dalam Bab 2 telah dirumuskan beberapa hipotesis yang akan dibuktikan atau diuji kebenarannya. Pengujian hipotesis sejatinya mengacu pada pemodelan yang telah

dibuat pada poin sebelumnya. Oleh karena itu, setiap pernyataan hipotesis, akan dikaitkan dengan model yang telah ditentukan beserta koefisiennya.

Berikut pembahasan dari hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan melalui analisis korelasi:

a. **Hipotesis 1:** *Ada hubungan positif antara kualitas pelayanan pada FRS online terhadap kepuasan mahasiswa*

Dari hasil pengujian didapatkan kesimpulan hipotesis yang diterima adalah hipotesis H_1 karena adanya pengaruh positif antara kualitas pelayanan FRS *online* dengan kepuasan mahasiswa. Itu dikarenakan hipotesis tersebut memiliki koefisien korelasi yang tinggi, yaitu 0,667.

Berdasarkan hasil penelitian yang terdahulu, ternyata memang hipotesisnya mayoritas diterima. Faktor kualitas pelayanan dipengaruhi oleh lima variabel. Kelima variabel tersebut memiliki peranan yang memang cukup baik terhadap skor faktor kualitas pelayanan pada FRS *online*.

Seperti halnya penelitian terdahulu, hipotesis ini kembali terbukti dapat diterima. Oleh karena itu, kualitas pelayanan pada FRS *online* dengan kepuasan mahasiswa memiliki hubungan positif, yaitu searah atau berbanding lurus. Searah artinya semakin baik kualitas pelayannya, maka semakin banyak pula mahasiswa yang puas.

5.4 Rekomendasi Perbaikan

Pada subbab ini, penulis akan memberikan rekomendasi perbaikan dari analisis dan hasil pada bab sebelumnya untuk diberikan kepada pihak pengelola FRS *online* agar nantinya mahasiswa merasa lebih puas terhadap

pelayanan yang diberikan oleh pihak pengelola FRS *online* itu sendiri.

Berikut adalah beberapa rekomendasi yang akan diberikan oleh penulis.

Berdasarkan pada paper [15] yang mengatakan bahwa kehandalan juga bisa berarti bahwa situs web dirancang dengan baik, aman dan menyediakan online pengunjung secara ringkas, informasi yang jelas dan diperbarui tentang produk atau jasa mereka.

A. Reliability (Kehandalan)

Menurut peneliti Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009), kehandalan terdiri dari dua aspek, yaitu sejauh mana suatu pelanggan dapat menggunakan proses di website secara efektif serta perusahaan mampu memenuhi janjinya dan kewajiban kepada pelanggan.

Keandalan berarti bahwa jika suatu bisnis online berjanji untuk melakukan sesuatu pada waktu tertentu, mereka harus melakukannya pada waktu yang dijanjikan dan itu juga mengidentifikasi hal paling penting dari semua dimensi.

Berdasarkan analisis statistik variabel kehandalan, mahasiswa rata-rata menjawab ragu-ragu apakah kualitas pelayanan FRS online memiliki tingkat kehandalan yang baik. Untuk itu, menurut Daniel Gallin (2003), ada beberapa sub faktor dari faktor kehandalan yang harus diperhatikan yaitu:

- Kehandalan sistem
- Kehandalan aplikasi
- Pemulihan kerusakan software
- Pemulihan kerusakan hardware

Dari 5 indikator kehandalan, penulis mendapatkan data bahwa:

1. indikator HDL1: 35,76% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pelayanan pengelola FRS online cepat dan tidak berbelit-belit terhadap keluhan mahasiswa terkait masalah teknis FRS online
2. indikator HDL2: 30,27% responden berpendapat tidak setuju bahwa pihak pengelola FRS online menyediakan teknologi dan sistem yang handal.
3. indikator HDL3: 34,43% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS online dapat diandalkan dalam menangani masalah layanan mahasiswa.
4. indikator HDL4: 37,64% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online memberikan pelayanan yang tepat
5. indikator HDL5: 37,6% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS online menyediakan layanan seperti yang dijanjikan

Dari data tersebut, maka penulis mengasumsikan indikator HDL1 dan HDL2 harus lebih ditingkatkan. Untuk penjabarannya akan dijelaskan pada poin berikut.

1. Dari analisis statistik deskriptif indikator HDL2, ada pernyataan bahwa responden berpendapat tidak setuju bahwa pihak pengelola FRS *online* menyediakan teknologi dan sistem yang handal. Dari sub-faktor kehandalan yang ada, maka penulis mengkategorikan sub-faktor kehandalan sistem dan kehandalan aplikasi.
Mahasiswa sangat menginginkan aplikasi dan sistem yang handal dari FRS *online*. Untuk itu, pihak pengelola FRS *online* harus lebih

meningkatkan dan memperbaiki sistem dan aplikasi FRS *online* yang ada pada saat ini. Teknologi yang handal bisa berupa kecepatan yang cepat dalam mengakses FRS *online*. Dan jarang adanya kerusakan pada sistemnya meskipun diakses oleh banyak orang. Rekomendasi ini didapat dari Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009) yang menyatakan bahwa kehandalan terdiri dari dua aspek yang salah satunya adalah sejauh mana suatu pelanggan dapat menggunakan proses di website secara efektif.

2. Pada statistik deskriptif indikator HDL1 dikatakan bahwa pelayanan pengelola FRS *online* cepat dan tidak berbelit-belit terhadap keluhan mahasiswa terkait masalah teknis FRS *online*. Namun demikian, kenyataan yang ada pada saat sekarang ini bahwa mayoritas mahasiswa berpendapat ragu terhadap hal tersebut.

Untuk itu, dari sub-faktor yang ada, poin ini masuk kategori pemulihan kerusakan software dan hardware.

Penulis merekomendasikan agar pihak pengelola FRS *online* meningkatkan kecepatan dalam melakukan perbaikan/pemulihan terhadap sistem FRS *online*. Hal ini pernah terjadi. Perbaikan hardware contohnya harddisk yang sempat rusak pada tahun 2011 mengakibatkan mahasiswa tidak bisa mengisi FRS *online*. Sehingga ada mahasiswa yang sudah mengambil mata kuliahnya namun tidak terdata di FRS *online*. Rekomendasi ini didapat dari Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009) yang menyatakan bahwa kehandalan terdiri dari dua aspek yang salah satunya adalah sejauh mana suatu perusahaan mampu memenuhi janjinya dan kewajiban kepada pelanggan.

B. Responsibility (Tanggapan)

Berdasarkan peneliti Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009) yang mengatakan bahwa pelanggan mengharapkan kedekatan dalam lingkungan online. Itu berarti pengelola harus memiliki sesuatu agar pelanggan mudah dalam melakukan komunikasi dengan pihak pengelola.

Dari 4 indikator tanggapan, penulis mendapatkan data bahwa:

1. Indikator TGP1: 43,1% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online memberikan pelayanan yang cepat
2. Indikator TGP2: 47,43% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS online aktif dalam memberitahukan kepada mahasiswa jika FRS online sedang dalam maintenance.
3. Indikator TGP3: 48,6% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online selalu bersedia membantu
4. Indikator TGP4: 50,5% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online selalu siap untuk merespon permintaan mahasiswa.

Menurut Eunju Kim et al (2011), ada beberapa sub faktor dari faktor tanggapan yang harus diperhatikan yaitu:

- Client latency
Waktu keterlambatan (delay time) yang disebabkan oleh sistem klien saat melakukan proses untuk menanggapi permintaan pelanggan. Hal ini bisa dibatasi jumlah dari 'aplikasi permintaan pelanggan' dengan 'permintaan yang dilakukan pelanggan.'

Dalam hal ini berarti waktu yang dibutuhkan pelanggan untuk memulai mengirim email kepada pihak pengelola FRS online.

- Network latency

Waktu yang dibutuhkan jaringan untuk transmisi antara pesan dari pelanggan dan tanggapan dari pengelola. Hal ini bisa dibilang jumlah dari ‘permintaan yang dilakukan pelanggan’ dengan ‘seberapa cepat pengelola menerima pesan tersebut.’

Dalam hal ini berarti Waktu yang dibutuhkan saat email dikirimkan oleh mahasiswa hingga sampai ke email milik pengelola FRS online.

- Server latency

Waktu keterlambatan (delay time) yang disebabkan oleh sistem server saat melakukan proses untuk menanggapi permintaan pelanggan. Hal ini bisa dibilang jumlah dari ‘seberapa cepat pengelola menerima pesan dari pelanggan’ dengan ‘seberapa cepat pihak pengelola menanggapi/merespon permintaan tersebut.’

Dalam hal ini berarti Waktu yang dibutuhkan saat email sampai pada pengelola FRS online hingga waktu yang dibutuhkan untuk merespon email tersebut.

Dari data tersebut, maka penulis memberikan rekomendasi pada indikator TGP1, TGP3, dan TGP4. Hal ini dikarenakan pada indikator tersebut mayoritas mahasiswa belum merasa puas terhadap pelayanan pengelola FRS online pada indikator-indikator tersebut.

Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009) mengatakan bahwa pelanggan mengharapkan kedekatan dalam lingkungan online. Hal ini tentu saja berhubungan dengan sub faktor kehandalan di atas. Untuk itu penulis

merekomendasikan kepada pihak pengelola FRS *online* untuk memberikan tanggapan yang cepat terhadap komplain atau keluhan dari mahasiswa. Pihak pengelola FRS *online* harus menyediakan email atau *link* bantuan lain agar para mahasiswa bisa langsung ditanggapi/direspon saat ada keluhan dari mahasiswa.

C. Emphaty (Empati)

Dari 3 indikator kempati, penulis mendapatkan data bahwa:

1. Indikator EMP1: 44% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online peduli pada setiap keluhan
2. Indikator EMP2: 47,7% responden berpendapat setuju bahwa pihak pengelola FRS online dapat memenuhi kebutuhan saya terkait penggunaan FRS online.
3. Indikator EMP3: 55% responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online selalu menyediakan waktu jika dibutuhkan.

Dari data tersebut, maka penulis memberikan rekomendasi perbaikan pada indikator EMP1 dan EMP3. Hal ini dikarenakan pada indikator tersebut mayoritas mahasiswa merasa belum puas terhadap pengelola FRS online.

Menurut Frédérique de Vignemont (2006), ada beberapa sub faktor dari faktor empati yang harus diperhatikan yaitu:

- Level of attention
Sub faktor ini berhubungan dengan indikator EMP3 yaitu responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS online selalu menyediakan waktu

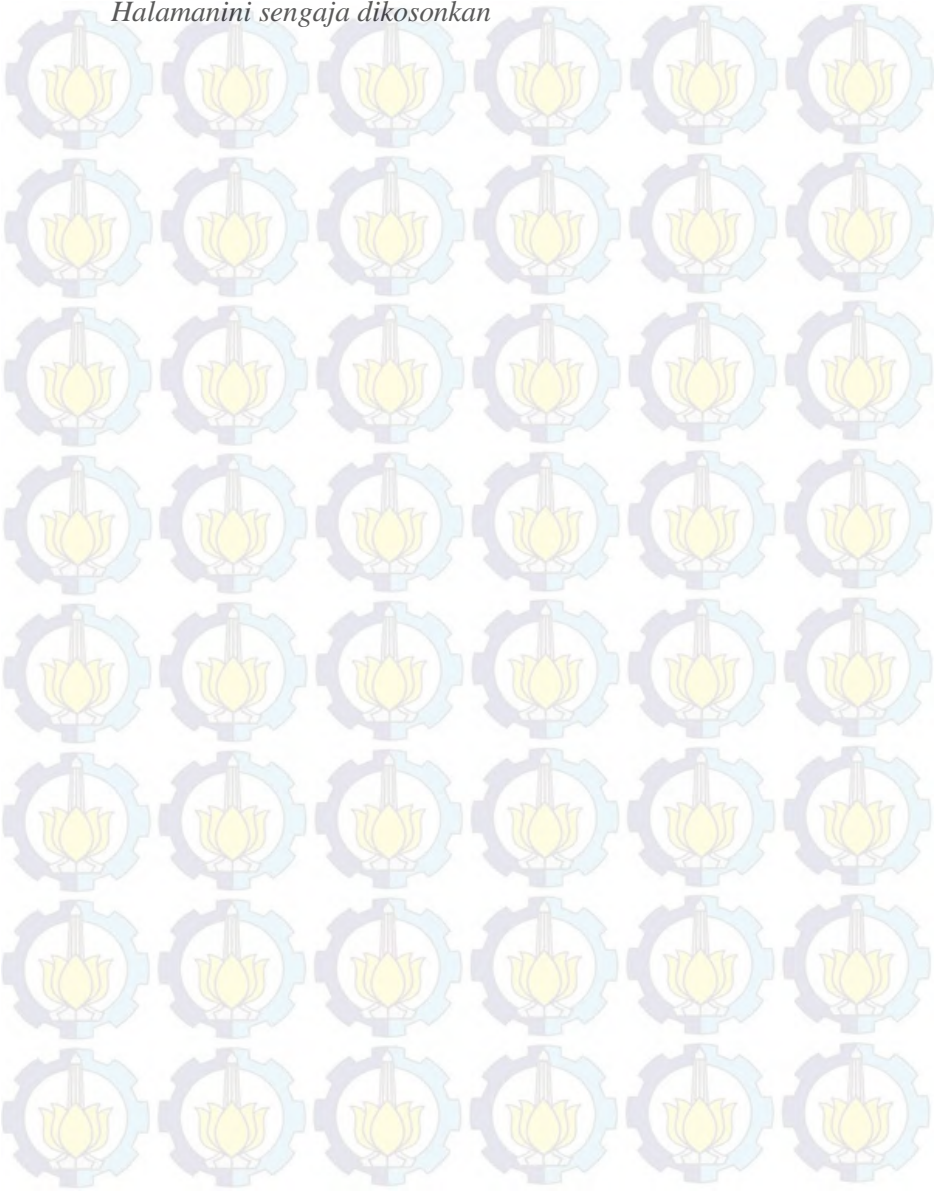
jika dibutuhkan. Dari hal tersebut, penulis merekomendasikan kepada pihak pengelola FRS *online* agar bersedia membantu kapan saja jika mahasiswa mengalami kendala dan selalu siap siaga jika suatu waktu diminta untuk merespon permintaan dari mahasiswa terkait sistem frs *online*. Di sini penulis merekomendasikan kepada pengelola FRS *online* untuk memberikan sesuatu seperti tombol help agar para pengguna bisa memberikan kritik dan saran yang bisa langsung direspon oleh pihak pengelola FRS *online*.

- Emotional context

Sub-faktor ini berhubungan dengan indikator EMP1 yaitu responden berpendapat ragu-ragu bahwa pihak pengelola FRS *online* peduli pada setiap keluhan. Untuk ke depannya, penulis merekomendasikan agar pihak FRS *online* lebih peduli lagi terhadap keluhan mahasiswa. Pihak pengelola FRS *online* bisa membuat suatu hubungan dengan mahasiswa menggunakan email. Dengan email, maka akan ada suatu hubungan emosional antara mahasiswa yang bersangkutan dengan pihak pengelola FRS *online*. Dengan begitu, mahasiswa akan lebih mudah dalam memberikan setiap keluhan terhadap FRS *online* dan pihak pengelola FRS *online* bisa menanggapinya langsung.

Untuk kedua rekomendasi pada dua indikator empati di atas (EMP1 dan EMP3), penulis mendapatkan rekomendasi dari Saun Pather and Sylvie Usabuwera (2009) yang mengatakan bahwa pelanggan mengharapkan kedekatan dalam lingkungan online.

Halamanini sengaja dikosonkan



BAB VI PENUTUP

Pada bagian penutup ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengerjaan tugas akhir ini. Selain kesimpulan, akan dijelaskan juga saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan tugas akhir ini selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Setelah dilakukan pengujian hipotesis, maka hipotesis yang diterima yaitu: Adanya hubungan positif antara kualitas pelayanan FRS *online* terhadap kepuasan mahasiswa. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, akan dilakukan pengujian instrumen data yang dilakukan ada dua, yaitu validitas dan reliabilitas. Dalam hal ini, semua data dinyatakan valid karena semua nilai *ppearson correlation*-nya di atas 0,5. Dan dinyatakan reliable karena nilai KMO-nya 0,912 dan di atas 0,6.
- b. Untuk rekomendasi perbaikan secara umum, ada beberapa variabel yang harus ditingkatkan, yaitu kehandalan, tanggapan dan empati. Di mana pada variabel kehandalan pihak pengelola FRS *online* harus lebih meningkatkan dan memperbaiki sistem dan aplikasi FRS *online* yang ada pada saat ini. Teknologi yang handal bisa berupa kecepatan yang cepat dalam mengakses FRS *online*. Dan jarang adanya kerusakan pada sistemnya meskipun diakses oleh banyak orang dan pihak pengelola FRS *online* meningkatkan kecepatan dalam melakukan perbaikan/pemulihan terhadap sistem FRS *online*. Sedangkan untuk variabel tanggapan

dan empati, rekomendasi yang diberikan adalah agar pihak pengelola FRS online untuk memberikan tanggapan yang cepat terhadap komplain atau keluhan dari mahasiswa. Pihak pengelola FRS online harus menyediakan email atau link bantuan lain agar para mahasiswa bisa langsung ditanggapi/direspon saat ada keluhan dari mahasiswa.

6.2 Saran

Saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan tugas akhir ini adalah:

- a. Karena FRS *online* ini dikonsumsi oleh seluruh mahasiswa dan dosen di ITS, maka sebaiknya penelitian yang selanjutnya dapat diperluas dengan menambahkan kuisioner terhadap dosen. Hal ini tentunya dapat membuat penelitian yang akan datang lebih objektif karena dilihat dari banyak sisi.
- b. Kepuasan pengguna tidak hanya dilihat dari baik atau buruknya kualitas pelayanan saja. Selain itu terdapat kualitas sistem dan informasi yang dimiliki. Sehingga untuk perumusan hipotesis, sebaiknya melihat aspek hubungan antara kepuasan penggunaanya dengan kualitas sistem, informasi, dan pelayanannya yang tentunya akan menghasilkan analisis yang lebih objektif.
- c. Untuk penelitian selanjutnya ada baiknya jumlah responden diharapkan melebihi ukuran sampel yang telah ditetapkan. Sehingga dapat diperoleh hasil analisis data yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Mahmudah. (2011, Juni 24). Manual Prosedur Penyusunan Krs. Retrieved November 14, 2011, from <http://gjm.fp.ub.ac.id> :
<http://gjm.fp.ub.ac.id/documents/doc/krs.pdf>
- Philip Kotler, "Marketing Management, Analysis, Planning, Implementation, and Control, 9th ed." New Jersey: Prentice Hall, 1997.
- Sarwono, Jonathan, "Panduan Cepat dan Mudah SPSS 14", Yogyakarta: 2006.
- Emzir, "Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif", Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.
- William H. DeLone and Ephraim R. Mclean, "Information System Success. The Quest for the Dependent Variable," *Information System Research*, vol. Vol. 3, no. No.4, pp. 5 – 10, Maret 1992.
- Munir, A.A.S, *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*, Gramedia, Jakarta, 1991.
- Walope E. Ronald dan Myers H. Raymond, "Ilmu dan Peluang Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan, edisi keempat", Bandung: ITB Bandung, 1995.
- Tenner and De Toro, "Total Quality Management", USA: Frederick, MD, 1994.

Ety Rochaety, Ratih Tresnati, and Abdul Madjid Latief, *Metodologi Penelitian Bisnis dengan Aplikasi SPSS*, Revisi ed. Jakarta, Indonesia: Mitra Wacana Media, 2009.

Mega Silfiani, "Analisis Faktor Web Personal Dosen ITS," ITS, Surabaya, 2010.

Samar I. Swaid and Rolf T. Wigan, "Measuring The Quality of E-Service: Scale Development and Initial Validation," Little Rock, USA.

Markku Saaksjarvi and Timo Sarinen, "Evaluation of Service Quality of Information System," Helsinki, Finland.

James J Jiang and friends, "Measuring Information System Service Quality: Servqual from The Other Side," Orlando, USA.

Mohammed Atteq Alanezi and friends, "Conceptual Model for Measuring E-Government Service Quality," Tronoh, Malaysia, 2011.

April, Graham, "Dimension for Evaluating Information System Service Quality Expectations of E-Commerce SMEs," Cape Peninsula, 2007.

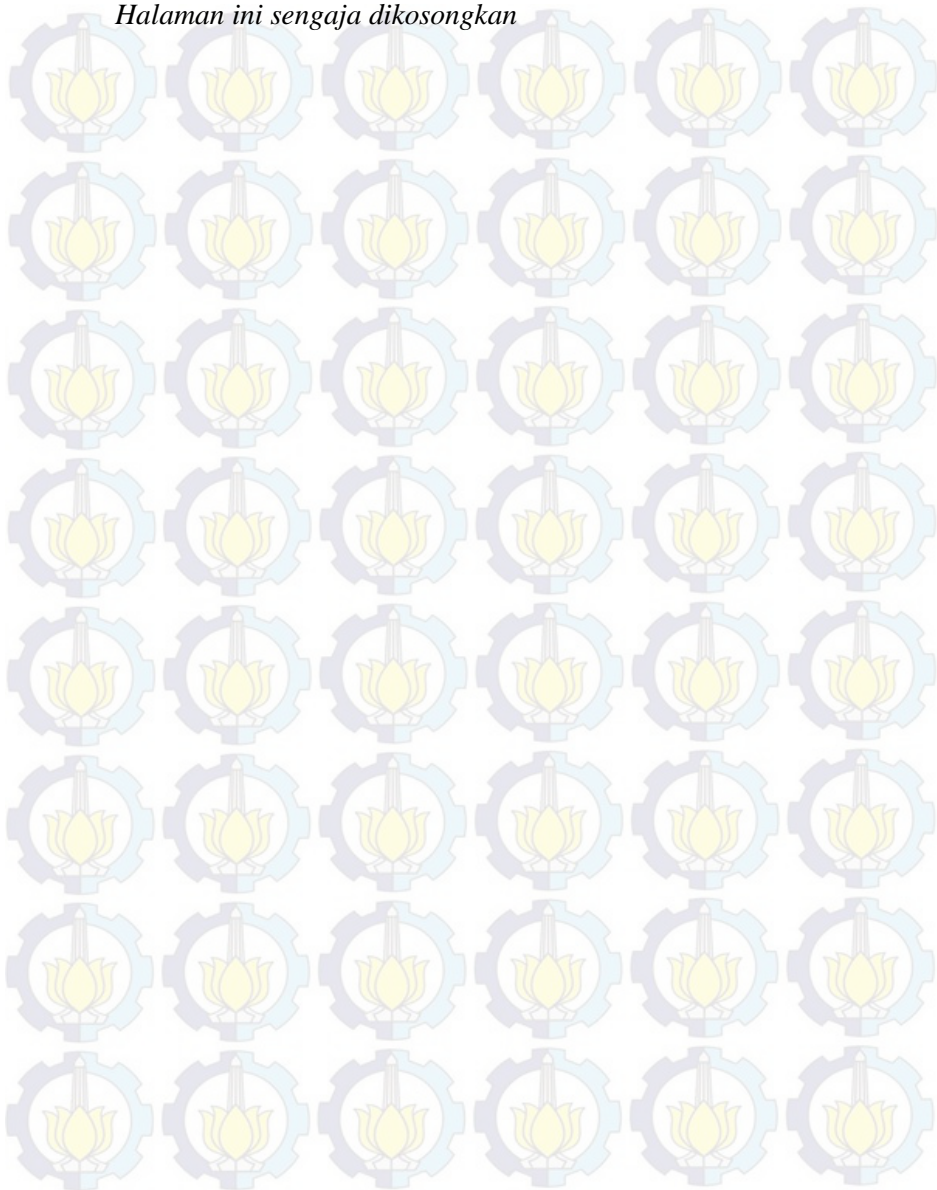
Pathar, Saun and Usabuwera, Sylvie, "Implications of e-Service Quality Dimensions for the Information Systems Function

Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,” Bandung : Alfabeta, 2009.

Zeithaml, Parasuraman & Berry, "Delivering Quality Service; Balancing Customer Perceptions and Expectations," Free Press, 1990.

Watson, T. Richard, “Measuring Information Systems Service Quality,” USA, 1998.

Halaman ini sengaja dikosongkan





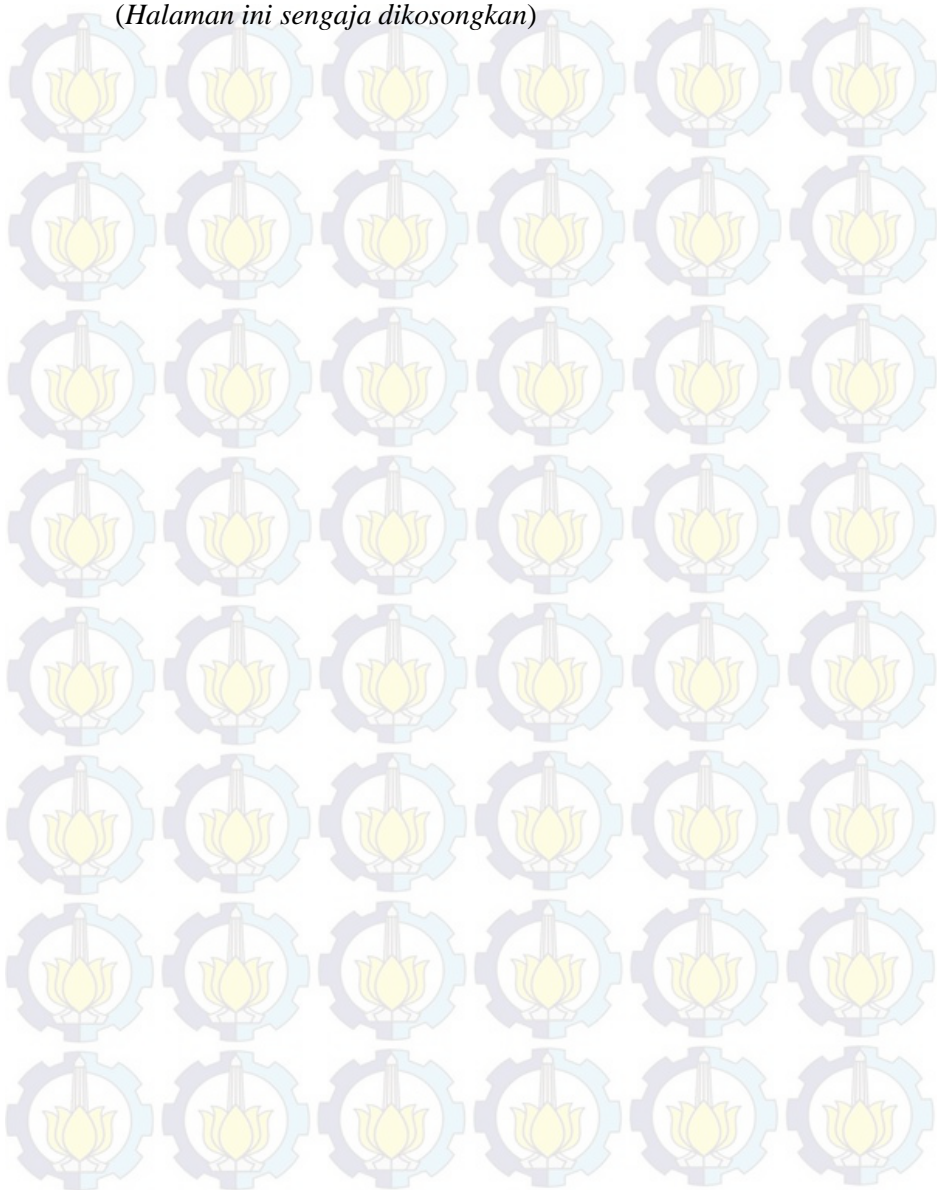
Wawan Kurniawan lahir di Medan pada tanggal 5 Mei 1991. Anak kedua dari tiga bersaudara diantara kakak dan adik laki-laki. Setelah menempuh pendidikan di TK-SMP YPPI Tualang-Perawang, penulis melanjutkan jenjang ke SMAN 1 Tualang. Lalu pada 2009, penulis melanjutkan studi di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh

Nopember Surabaya (ITS) lewat jalur kemitraan antara ITS dengan Pemerintah Kabupaten Siak dan terdaftar dengan NRP 5209100080.

Semasa perkuliahan, penulis tergabung dalam kepengurusan Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (HMSI) sebagai anggota aktif. Selain dalam bidang akademik, penulis juga aktif dalam bidang non-akadeik seperti karate, sepak bola, dan futsal. Penulis yang juga memiliki hobi main game ini pernah mendapat juara 2 PES *Competition* se-Surabaya.

Ketertarikan penulis dibidang perancangan strategi membawanya untuk memilih bidang minat Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi dan menghasilkan tugas akhir dibidang tersebut.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



LAMPIRAN A ANGKET (KUESIONER)

Untuk Mahasiswa

Peruntukan: Mahasiswa

KUESIONER

Dengan hormat,

Bersama ini saya mohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuesioner yang telah saya siapkan dengan maksud untuk :

1. Menganalisis kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan SI/TI pada formulir rencana studi (FRS) online ITS
2. Membantu dalam pengumpulan data untuk penelitian saya sebagai salah satu syarat kelulusan program sarjana di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Jurusan Sistem Informasi

Semua data yang terkumpul melalui kuesioner ini adalah untuk tujuan akademis. Semua informasi yang Saudara/i berikan akan saya pergunakan dengan sebaik-baiknya untuk penelitian ini. Untuk itu, besar harapan saya agar kuesioner ini dijawab dengan seakurat mungkin sesuai dengan yang Saudara/i alami dan pahami.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih atas partisipasi Anda dalam mengisi kuesioner ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Mei 2013

Wawan Kurniawan

NRP. 5209 100 080

Demografi Responden

Nama

:

Jenis Kelamin

:

L / P *

Jurusan

:

*

*) *lingkari salah satu*

Paraf Responden,

(.....
.....)

Anda dimohon untuk memberi tanda silang (X) pada kolom penilaian subjektif untuk tiap-tiap faktor yang telah diuraikan dalam pernyataan berikut.

Keterangan Nilai:

1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Ragu-ragu, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju

A. TANGIBLES (BUKTI FISIK)

Ko de	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif				
			1	2	3	4	5
FS K	1	FRS online memiliki <i>user guide</i> untuk membantu mahasiswa dalam mengisi FRS.					
	2	Teknologi yang digunakan selalu <i>up to date</i> .					

	3	Pihak pengelola FRS online memiliki sikap yang profesional dalam melayani keluhan mahasiswa.					
--	---	--	--	--	--	--	--

B. RELIABILITY (KEHANDALAN)

Ko de	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif				
			1	2	3	4	5
HD L	1	Pelayanan pengelola FRS online cepat dan tidak berbelit-belit terhadap keluhan mahasiswa terkait masalah teknis FRS online					
	2	Pihak pengelola FRS online menyediakan teknologi dan sistem yang handal.					
	3	Pihak pengelola FRS online dapat diandalkan dalam menangani masalah layanan mahasiswa.					
	4	Pihak pengelola FRS online memberikan pelayanan yang tepat.					
	5	Pihak pengelola FRS online menyediakan layanan seperti yang dijanjikan.					

C. RESPONSIVENESS (TANGGAPAN)

Kode	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif
------	----	------------	------------------------

			1	2	3	4	5
TGP	1	Pihak pengelola FRS online memberikan pelayanan yang cepat.					
	2	Pihak pengelola FRS online aktif dalam memberitahukan kepada mahasiswa jika FRS online sedang dalam maintenance.					
	3	Pihak pengelola FRS online selalu bersedia membantu.					
	4	Pihak pengelola FRS online selalu siap untuk merespon permintaan mahasiswa.					

D. ASSURANCE (JAMINAN)

Kode	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif				
			1	2	3	4	5
JMN	1	Pihak pengelola FRS online dapat dipercaya.					
	2	Saya merasa lebih aman dalam transaksi komputer.					
	3	Pihak pengelola FRS online memiliki sikap yang ramah ketika menanggapi keluhan.					
	4	Pihak pengelola FRS online memiliki pengetahuan untuk menjawab pertanyaan mahasiswa.					

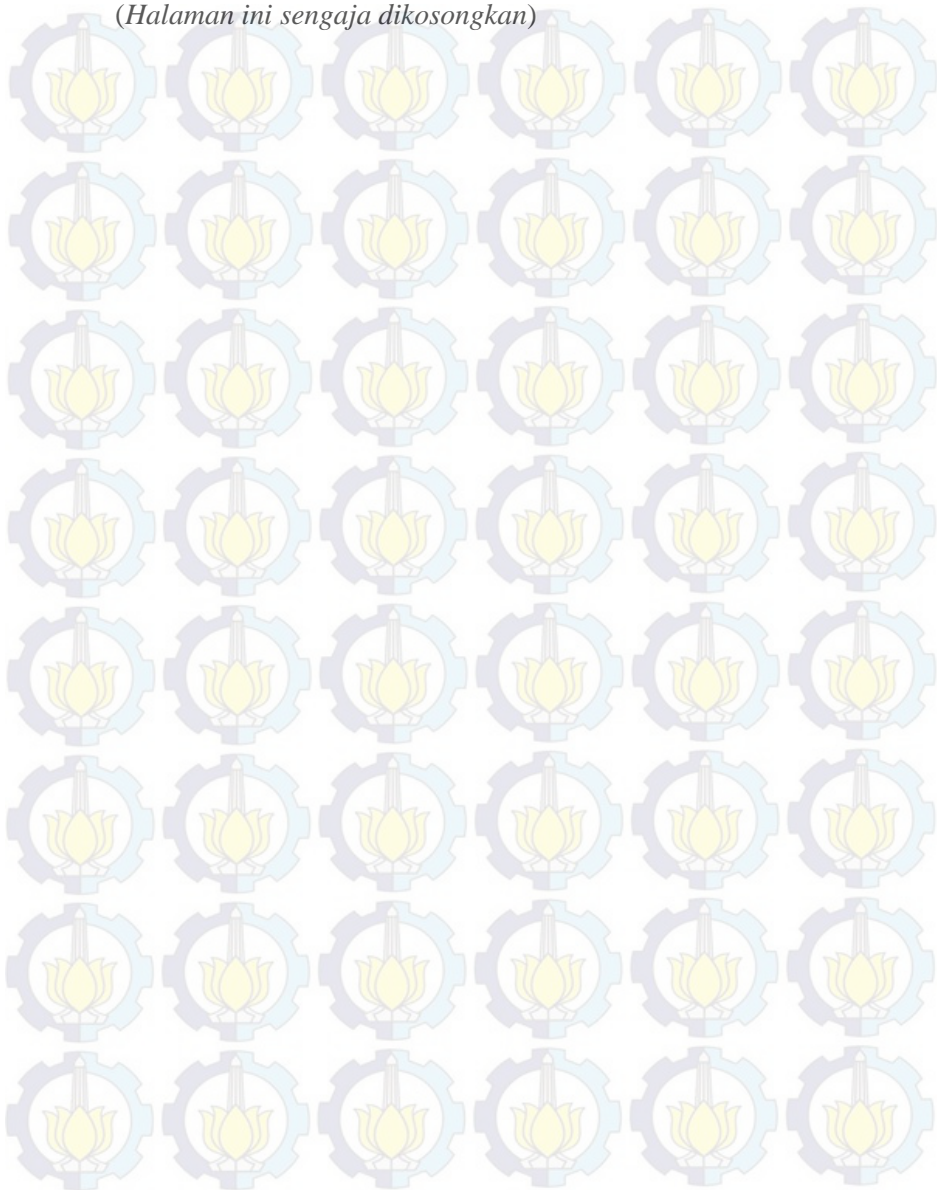
E. EMPHATY (EMPATI)

Kode	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif				
			1	2	3	4	5
EMP	1	Pihak pengelola FRS online peduli pada setiap keluhan.					
	2	Pihak pengelola FRS online dapat memenuhi kebutuhan saya terkait penggunaan FRS online.					
	3	Pihak pengelola FRS online selalu menyediakan waktu jika dibutuhkan.					

E. Kepuasan Mahasiswa

Kode	No	Pernyataan	Penilaian Subjektif				
			1	2	3	4	5
PUAS	1	Saya puas dengan pelayanan pihak pengelola FRS online saat ini					
	2	Saya puas dengan keamanan akses pada kuesioner FRS <i>online</i>					
	3	Saya puas dengan komponen pertanyaan dalam kuesioner FRS <i>online</i> yang singkat dan ringkas					

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



LAMPIRAN B

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

a. Uji Instrument Validitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	109	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	109	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Correlations

		TOTFSK	TOTHDL	TOTTGP	TOTJMN	TOTEMP	TOTAL
TOTFSK	Pearson Correlation	1	.644**	.523**	.352**	.523**	.754**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTHDL	Pearson Correlation	.644**	1	.706**	.504**	.654**	.902**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTTGP	Pearson Correlation	.523**	.706**	1	.556**	.623**	.846**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTJMN	Pearson Correlation	.352**	.504**	.556**	1	.598**	.714**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTEMP	Pearson Correlation	.523**	.654**	.623**	.598**	1	.817**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	109	109	109	109	109	109
TOTAL	Pearson Correlation	.754**	.902**	.846**	.714**	.817**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	109	109	109	109	109	109

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Uji Instrument Realibilitas**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.907	.912	19

LAMPIRAN C ANALISIS KORELASI

Korelasi Antara Faktor Kualitas Informasi dengan
Variabel Kepuasan Mahasiswa

Correlations

		TOTAL	TOTALPUAS
TOTAL	Pearson Correlation	1	.667**
	Sig. (2-tailed)		.000
	Sum of Squares and Cross-products	1.145E4	1202.679
	Covariance	105.997	11.136
	N	109	109
TOTALPUAS	Pearson Correlation	.667**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	1.203E3	283.817
	Covariance	11.136	2.628
	N	109	109

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).