



**SISTEM PENILAIAN KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP
LAYANAN BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN
KEMAHASISWAAN DENGAN METODE *SERVQUAL*
(STUDI KASUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

Ardiyanta Prasetyawan

NIM 102410101030

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2014



**SISTEM PENILAIAN KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP
LAYANAN BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN
KEMAHASISWAAN DENGAN METODE *SERVQUAL*
(STUDI KASUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

Ardiyanta Prasetyawan

NIM 102410101030

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2014

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu bapak yang selalu medoakan saya setiap saat dan selalu mendanai sekolah saya sampai saat ini Dra. Wenny Murtalining Tyas, M. Si. dan Drs. Suwarno.
2. Mas saya yang selalu jadi teman bermain saya sejak kecil Additya Prasetyawan, S. Kes.
3. Teman-teman seperjuangan saya ZerOne yang gak bisa saya sebutin satu persatu.
4. Ikatan Sahabat Super saya Backpacker Squad yaitu Achmad Fauzan Imroni (Ojan), Achmad Ryan Darmawan (Mawud), Rizky Arif Firmansyah (Kiki), Syam Oby Maghtadi (Oby), Musawiru Alam Soekarno (Muswir), Rizqy Ananta (Oky), Yanuarida Tri Cahyono (Yayan), Rony Slamet Wahyudi (Joe), Juniar Priaditama (Junho), Abdul Roqib (Roqib), Anggi Anugrahdika (Anggik), Hawwin Mardiana (Hawwin), Ratih Pravitasari (Ratih).
5. Teman-teman seperjuangan saya saat menggarap skripsi ini M. Khasib Khoirul Umam (Umam), Rastra Revolusiane (Laras), Duhita Hastungkara (Dudu), Fitriyana Dewi (Pipit), Eka Adji Saharudin (Aji), Ragilliandi Erick Putra (Erik), dan Gayatri Dwi Santika (Oyeng).
6. Teman-teman yang mengajari tentang metode pada penelitian ini, dan menjadi tester sistem yang telah dibangun Daniel Edwin Pramono, S.E. (Mas Daniel), Anitha Indah Puspitasari, S.E. (Nitha), Yulianti Liana Dewi, S.E. (Yanti).
7. Dosen-dosen dan Karyawan Program Studi Sistem Informasi.
8. Almamater tercinta Program Studi Sistem Informasi.
9. Serta Laptop Toshiba L-645, Sound LG Powermax terima kasih, atas jasa kalian yang telah menemaniku mulai awal kuliah hingga sekarang.
10. Taklupa pula ucapan terima kasihku untuk motor kesayangan yang selalu mengantarku ke kampus, yaitu Supra X125 P6138N.

MOTTO

Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang sabar.

(QS. Ali Imran : 146)

Barang siapa bertawakal pada Allah, maka Allah akan memberikan kecukupan padanya dan sesungguhnya Allah lah yang akan melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya.

(QS. Ath Thalaq : 3)

Tidak ada kata terlambat untuk lulus karena kita pasti lulus. Tinggal tunggu tanggal mainnya.

(Ardiyanta Prasetyawan, 2014)

SKRIPSI

**SISTEM PENILAIAN KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP LAYANAN
BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN DENGAN
METODE *SERVQUAL*
(STUDI KASUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER)**

Oleh:

Ardiyanta Prasetyawan

NIM 102410101030

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dwiretno Istiyadi Swasono, S.T., M.Kom.

Dosen Pembimbing Anggota : Yanuar Nurdiansyah, S.T., M.Cs.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardiyanta Prasetyawan

NIM : 102410101030

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan Metode *Servqual* (Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Jember)”, adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 1 Desember 2014

Yang menyatakan,

Ardiyanta Prasetyawan

NIM. 102410101030

PENGESAHAN

Karya ilmiah skripsi berjudul “**Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan Metode *Servqual* (Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Jember)**” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 15 Desember 2014

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji I,

Penguji II,

Dr. Saiful Bukhori, S.T., M.Kom

Nelly Oktavia Adiwijaya, S.Si., M.T.

NIP.196811131994121001

NIP. 198410242009122008

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

Prof. Drs. Slamini, M.Comp.Sc.,Ph.D.

NIP 196704201992011001

PENGESAHAN PEMBIMBING

Karya ilmiah skripsi berjudul “**Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan Metode *Servqual* (Studi Kasus Universitas Muhammadiyah Jember)**” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 15 Desember 2014

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dwiretno Istiyadi Swasono, S.T., M.Kom.

Yanuar Nurdiansyah, S.T., M.Cs.

NIP. 197803302003121003

NIP. 198201012010121004

RINGKASAN

Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan Metode *Servqual* (Studi kasus Universitas Muhammadiyah Jember); Ardiyanta Prasetyawan, 102410101030; 2014; 265 halaman; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Kualitas pelayanan terhadap pengguna jasa adalah hal yang terpenting bagi suatu instansi. Hal ini dikarenakan kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor atau ukuran keberhasilan bagi setiap instansi. Suatu instansi harus mengetahui siapa saja pelanggan atau pengguna jasa yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan kualitas pelanggan yang dimiliki. Suatu instansi dapat mengetahui apa saja yang diinginkan oleh pengguna jasa dengan diketahuinya pengguna jasa yang dimiliki. Pengguna jasa akan datang dan menggunakan jasa layanan tersebut jika suatu instansi dapat menunjukkan kualitas dari setiap jasa layanan yang ditawarkan.

Pada suatu universitas, kepuasan mahasiswa merupakan hal yang terpenting. Kepuasan mahasiswa menjadi tolok ukur keberhasilan atau kualitas dari universitas tersebut. Kualitas dari layanan tersebut dapat diketahui dengan penggunaan kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa. Akan tetapi, penggunaan kuesioner dengan menggunakan media kertas pada saat ini kurang begitu efisien untuk digunakan karena membutuhkan media kertas dan data yang terkumpul juga sering tidak lengkap karena tidak diserahkan kembali kepada peneliti.

Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (SIPEKA) merupakan sebuah solusi mengapa sistem ini sangat cocok diterapkan pada lingkup Universitas. Pengembangan sistem ini akan didukung dengan penggunaan metode *Service Quality (Servqual)* dimana dengan metode tersebut dapat menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang berkaitan dengan layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan media kuesioner.

SIPEKA akan diimplementasikan dalam bentuk penggunaan *web*, sehingga dapat diakses secara mudah oleh mahasiswa. Sistem yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Framework Code Igniter*.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Penilaian Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan dengan Metode *Servqual* (Studi kasus Universitas Muhammadiyah Jember)”.

Penyusunan laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Slamir, M.Comp.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
2. Dwiretno Istiyadi Swasono, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, ilmu dan petunjuk, nasehat, koreksi serta saran dengan penuh kesabaran.
3. Yanuar Nurdiansyah, S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan, ilmu dan petunjuk, nasehat, koreksi serta saran dengan teliti dan penuh kesabaran.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih belum sempurna. Dengan demikian penulis mengharapkan kritik dan saran dari laporan skripsi yang telah dibuat ini. Atas perhatian dan dukungannya, penulis menyampaikan terima kasih.

Jember, 1 Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PEMBIMBINGAN	iv
PERNYATAAN	v
PENGESAHAN.....	vi
PENGESAHAN PEMBIMBING	vii
RINGKASAN.....	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 Servqual.....	6
2.3 Kepuasan Pelanggan.....	19
2.4 Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK).....	19

2.5	PHP.....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN		20
3.1	Jenis Penelitian	20
3.2	Objek dan Waktu Penelitian.....	20
3.3	Alur Penelitian.....	20
3.3.1	Tahap Studi Pustaka.....	22
3.3.2	Tahap Pengumpulan Data Kebutuhan.....	22
3.3.3	Tahap Pengambilan Data	22
3.3.4	Penerapan metode <i>Servqual</i>	23
3.3.5	Tahap Perancangan Model <i>Incremental</i>	23
3.4	Tahapan Penelitian	24
3.4.1	<i>Communication</i> /Komunikasi	25
3.4.2	<i>Planning</i> /Perencanaan.....	26
3.4.3	<i>Modelling</i> /Pemodelan	27
3.4.4	<i>Construction</i> /Konstruksi	27
3.4.5	<i>Deployment</i> /Penyerahan Sistem.....	37
BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		38
4.1	Pengumpulan Data	38
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	40
4.3	Perancangan Sistem.....	41
4.3.1	<i>Bussiness Process</i>	41
4.3.2	<i>Use Case Diagram</i>	42
4.3.3	Perancangan Modul Analisis GAP.....	44
4.3.4	Perancangan Modul <i>Importance Performance Analysis</i>	47
4.3.5	Perancangan Modul <i>Login</i>	53
4.3.6	Perancangan Input Jawaban Kuesioner.....	53
4.3.7	Perancangan Data Kuesioner	53
4.3.8	Perancangan Data Mahasiswa.....	53
4.3.9	Perancangan Data Pengguna	53
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN		54
5.1	Hasil Penelitian.....	54

5.2	Hasil Analisa	54
5.2.1	Hasil Analisa Kepuasan Mahasiswa dengan Analisis GAP.....	54
5.2.2	Hasil Analisa Kepuasan Mahasiswa dengan <i>Importance Performance Analysis</i>	56
5.3	Implementasi Sistem	59
5.3.1	Implementasi Modul Analisis GAP	62
5.3.2	Implementasi Modul <i>Importance Performance Analysis</i>	64
5.3.3	Implementasi Modul Input Jawaban Kuesioner.....	66
5.3.4	Implementasi Modul Data Kuesioner	66
5.3.5	Implementasi Modul Data Mahasiswa.....	66
5.3.6	Implementasi Modul Data Pengguna	66
5.4	Pengujian Sistem	67
5.4.1	Pengujian <i>White Box</i>	67
5.4.2	Pengujian <i>Black Box</i>	67
BAB 6.	KESIMPULAN DAN SARAN	68
6.1	Kesimpulan.....	68
6.2	Saran	69
	DAFTAR PUSTAKA	70
	LAMPIRAN	72
	LAMPIRAN A PERANCANGAN SISTEM	72
A.1.	Perancangan Modul <i>Login</i>	72
A.2.	Perancangan Modul <i>Input</i> Jawaban Kuesioner.....	76
A.3.	Perancangan Modul Data Kuesioner	79
A.4.	Perancangan Modul Data Mahasiswa.....	83
A.5.	Perancangan Modul Data Pengguna	88
	LAMPIRAN B IMPLEMENTASI SISTEM	93
B.1.	Implementasi Modul Input Jawaban Kuesioner	93
B.2.	Implementasi Modul Data Kuesioner	95
B.3.	Implementasi Modul Data Mahasiswa	97
B.4.	Implementasi Modul Data Pengguna.....	101
	LAMPIRAN C PENGUJIAN WHITE BOX	105

C.1. Pengujian Modul <i>Login</i>	105
C.2. Pengujian Modul <i>Input</i> Jawaban Kuesioner	110
C.3. Pengujian Modul Data Kuesioner	118
C.4. Pengujian Modul Data Mahasiswa	124
C.5. Pengujian Modul Data Pengguna.....	139
C.6. Pengujian Modul Analisis GAP	155
C.7. Pengujian Modul <i>Importance Performance Analysis</i>	164
LAMPIRAN D PENGUJIAN BLACK BOX	173
D.1. Pengujian Modul Login	173
D.2. Pengujian Modul Input Jawaban Kuesioner	174
D.3. Pengujian Modul Data Kuesioner	175
D.4. Pengujian Modul Data Mahasiswa	176
D.5. Pengujian Modul Data Pengguna.....	178
D.6. Pengujian Modul Analisis GAP	180
D.7. Pengujian <i>Importance Performance Analysis</i>	181
LAMPIRAN E KUESIONER	182
LAMPIRAN F DATA RESPONDEN	185
LAMPIRAN G UJI VALIDITAS	187
G.1. Uji Validitas Variabel <i>Tangibles</i>	187
G.2. Uji Validitas Variabel <i>Reliability</i>	187
G.3. Uji Validitas Variabel <i>Responsiveness</i>	187
G.4. Uji Validitas Variabel <i>Assurance</i>	188
G.5. Uji Validitas Variabel <i>Emphaty</i>	188
LAMPIRAN H UJI RELIABILITAS	189
H.1. Uji Reliabilitas Variabel <i>Tangibles</i>	189
H.2. Uji Reliabilitas Variabel <i>Reliability</i>	189
H.3. Uji Reliabilitas Variabel <i>Responsiveness</i>	190
H.4. Uji Reliabilitas Variabel <i>Assurance</i>	190
H.5. Uji Reliabilitas Variabel <i>Emphaty</i>	191
LAMPIRAN I KUESIONER PENGUJIAN BLACK BOX	192
LAMPIRAN J DATA PENGUJI BLACK BOX	203

LAMPIRAN K JAWABAN KUESIONER MAHASISWA	204
LAMPIRAN L JAWABAN KUESIONER PENGUJIAN BLACK BOX	215

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penentuan C-Line (Rata-Rata).....	10
Tabel 2.2 Model Penilaian Skala Likert	14
Tabel 2.3 Koefisien Korelasi Reliabilitas	16
Tabel 3.1 Pengujian Modul Login	29
Tabel 3.2 Pengujian Modul Input Jawaban Kuesioner	30
Tabel 3.3 Pengujian Modul Data Kuesioner.....	31
Tabel 3.4 Pengujian Modul Data Mahasiswa	32
Tabel 3.5 Pengujian Modul Data Pengguna	34
Tabel 3.6 Pengujian Modul Analisis GAP	36
Tabel 3.7 Pengujian Modul Importance Performance Analysis	36
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas	40
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional	40
Tabel 4.4 Kebutuhan Non-Fungsional.....	41
Tabel 4.5 Hak Akses Aktor SIPEKA	42
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Berdasarkan <i>Use Case Diagram</i>	43
Tabel 4.7 <i>Scenario Use Case</i> Analisis GAP.....	44
Tabel 4.8 <i>Scenario Use Case</i> Importance Performance Analysis.....	48
Tabel 5.1 Hasil Analisis GAP.....	55
Tabel 5.2 Hasil Importance Performance Analysis	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hasil Kuadran Martilla dan James	9
Gambar 2.2 Diagram Kartesius	12
Gambar 2.3 Hasil Diagram Kartesius	13
Gambar 2.4 Tabel r pada Uji Validitas Kuesioner	15
Gambar 2.5 Diagram Alir Metode <i>Servqual</i>	17
Gambar 2.6 Diagram Alir Analisis GAP	18
Gambar 2.7 Diagram Alir <i>Importance Performance Analysis</i>	18
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian	21
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem.....	23
Gambar 3.3 Alur Model <i>Incremental</i>	24
Gambar 3.4 Model <i>Incremental</i>	25
Gambar 3.5 Daftar Pertanyaan pada SIPEKA	26
Gambar 4.1 Daftar Pertanyaan pada SIPEKA	38
Gambar 4.2 <i>Bussiness Process</i> SIPEKA	41
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> SIPEKA.....	42
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> Analisis GAP.....	45
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Analisis GAP.....	46
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> Analisis GAP	46
Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram Analisis GAP	47
Gambar 4.8 Sequence Diagram Importance Performance Analysis.....	49
Gambar 4.9 Activity Diagram Importance Performance Analysis.....	50
Gambar 4.10 Class Diagram Importance Performance Analysis	50
Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram Importance Performance Analysis	51
Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i> SIPEKA	52
Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram SIPEKA	52
Gambar 5.1 Diagram Kartesius	59

Gambar 5.2 Tampilan <i>Login</i>	60
Gambar 5.3 Tampilan <i>Home Admin</i>	61
Gambar 5.4 Tampilan <i>Home Kepala BAAK</i>	61
Gambar 5.5 Tampilan <i>Home Mahasiswa</i>	62
Gambar 5.6 Tampilan Analisis GAP	63
Gambar 5.7 <i>Function</i> untuk Menampilkan Perhitungan Analisis GAP yang Terdapat di <i>Controller</i>	63
Gambar 5.8 <i>Function</i> untuk Menampilkan Perhitungan Analisis GAP yang Terdapat di <i>Model</i>	64
Gambar 5.9 Tampilan Importance Performance Analysis.....	65
Gambar 5.10 <i>Function</i> untuk Menampilkan Perhitungan <i>Importance Performance Analysis</i> yang Terdapat di <i>Controller</i>	65
Gambar 5.11 <i>Function</i> untuk Menampilkan Perhitungan <i>Importance Performance Analysis</i> yang Terdapat di <i>Model</i>	66

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	72
LAMPIRAN A PERANCANGAN SISTEM.....	72
A.1. Perancangan Modul <i>Login</i>	72
A.2. Perancangan Modul <i>Input</i> Jawaban Kuesioner.....	76
A.3. Perancangan Modul Data Kuesioner	79
A.4. Perancangan Modul Data Mahasiswa.....	83
A.5. Perancangan Modul Data Pengguna	88
LAMPIRAN B IMPLEMENTASI SISTEM	93
B.1. Implementasi Modul Input Jawaban Kuesioner	93
B.2. Implementasi Modul Data Kuesioner	95
B.3. Implementasi Modul Data Mahasiswa	97
B.4. Implementasi Modul Data Pengguna.....	101
LAMPIRAN C PENGUJIAN WHITE BOX	105
C.1. Pengujian Modul <i>Login</i>	105
C.2. Pengujian Modul <i>Input</i> Jawaban Kuesioner	110
C.3. Pengujian Modul Data Kuesioner	118
C.4. Pengujian Modul Data Mahasiswa	124
C.5. Pengujian Modul Data Pengguna.....	139
C.6. Pengujian Modul Analisis GAP.....	155
C.7. Pengujian Modul <i>Importance Performance Analysis</i>	164
LAMPIRAN D PENGUJIAN BLACK BOX	173
D.1. Pengujian Modul Login	173
D.2. Pengujian Modul Input Jawaban Kuesioner	174
D.3. Pengujian Modul Data Kuesioner	175
D.4. Pengujian Modul Data Mahasiswa	176
D.5. Pengujian Modul Data Pengguna.....	178
D.6. Pengujian Modul Analisis GAP.....	180
D.7. Pengujian <i>Importance Performance Analysis</i>	181

LAMPIRAN E KUESIONER	182
LAMPIRAN F DATA RESPONDEN	185
LAMPIRAN G UJI VALIDITAS	187
G.1. Uji Validitas Variabel <i>Tangibles</i>	187
G.2. Uji Validitas Variabel <i>Reliability</i>	187
G.3. Uji Validitas Variabel <i>Responsiveness</i>	187
G.4. Uji Validitas Variabel <i>Assurance</i>	188
G.5. Uji Validitas Variabel <i>Emphaty</i>	188
LAMPIRAN H UJI RELIABILITAS	189
H.1. Uji Reliabilitas Variabel <i>Tangibles</i>	189
H.2. Uji Reliabilitas Variabel <i>Reliability</i>	189
H.3. Uji Reliabilitas Variabel <i>Responsiveness</i>	190
H.4. Uji Reliabilitas Variabel <i>Assurance</i>	190
H.5. Uji Reliabilitas Variabel <i>Emphaty</i>	191
LAMPIRAN I KUESIONER PENGUJIAN BLACK BOX	192
LAMPIRAN J DATA PENGUJI BLACK BOX	203
LAMPIRAN K JAWABAN KUESIONER MAHASISWA	204
LAMPIRAN L JAWABAN KUESIONER PENGUJIAN BLACK BOX	215