

**ANALISIS MENGENAI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP KUALITAS LAYANAN SI/TI
PADA KARTU RENCANA STUDI (KRS) *ONLINE***

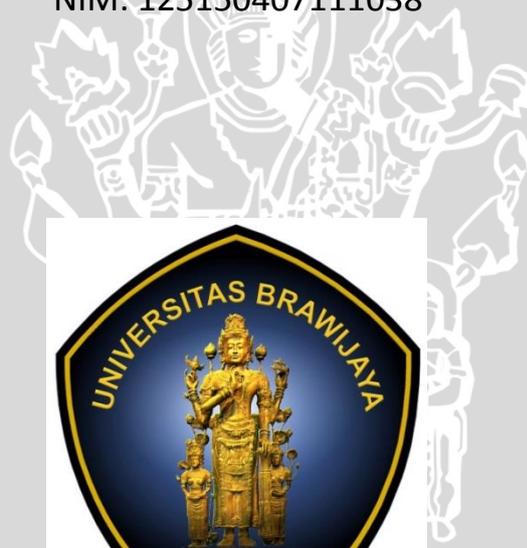
SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Pratito Marivi Eka Harianto

NIM: 125150407111038



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016

PENGESAHAN

ANALISIS MENGENAI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN
MAHASISWA TERHADAP KUALITAS LAYANAN SI/TI PADA KARTU RENCANA STUDI
(KRS) ONLINE

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Pratito Marivi Eka Harianto
NIM: 125150407111038

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
24 November 2016
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Aryo Pinandito, S.T, M.MT
NIK: 198305192014041001

Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd.
NIK: 2016099009172001

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi

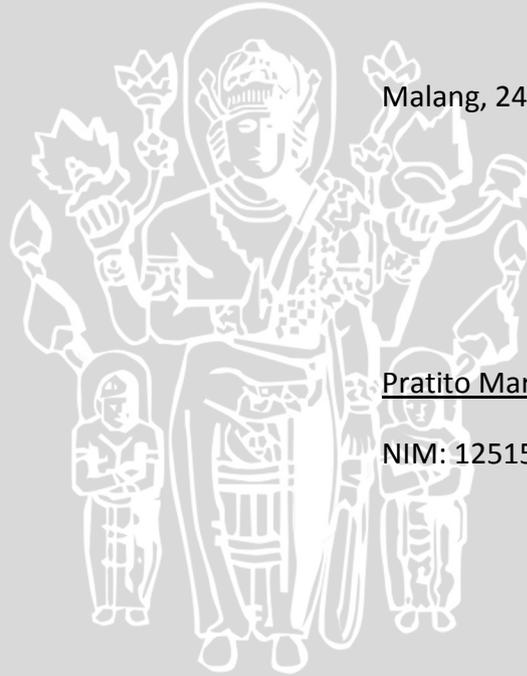
Herman Tolle, Dr. Eng., S.T, M.T
NIP: 197408232000121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 24 November 2016



Pratito Marivi Eka Harianto

NIM: 125150407111038

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Aryo Pinandito S.T., M.MT dan Ibu Retno Indah Rokhmawati S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing atas waktu dan bimbingan yang telah diberikan.
2. Bapak Suprpto S.T., M.T selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Papa, Mama, dan seluruh keluarga atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang diberikan.
4. Seluruh jajaran dosen, staff, dan karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya atas ilmu dan bantuannya selama ini.
5. Sahabat-sahabat tercintaku, Nur Pradina K, Arman Prabowo, Diana Rosyida, Aniela Cahya N, Hafidz Wilda P, dan Dewi Afifatun Nisa' atas semangat dan dukungannya.
6. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian penyusunan laporan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu berbagai kritik dan saran yang membangun akan sangat berguna untuk perbaikan penyusunan selanjutnya. Semoga skripsi ini berguna bagi mahasiswa, pembaca secara umum, dan Universitas Brawijaya.

Malang, 24 November 2016

Penulis

Pratito Marivi Eka Harianto

ABSTRAK

Kartu Rencana Studi (KRS) *online* merupakan suatu sistem yang vital untuk setiap mahasiswa. Setiap semester, mahasiswa Universitas Brawijaya melakukan registrasi ulang dengan memilih dan menginputkan mata kuliah-mata kuliah yang akan diambil pada semester tersebut secara *online* melalui sebuah sistem KRS *online* yang telah menjadi bagian dari suatu sistem terintegrasi yang bernama Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM). Menurut data *e-complaint* yang dikumpulkan oleh PIDK Universitas Brawijaya khususnya terkait dengan pelayanan KRS *online*, terdapat beberapa masalah yang dikeluhkan oleh pengguna layanan KRS *online* antara lain: mata kuliah dalam KRS gagal ditambahkan, jadwal kuliah berubah-ubah, lambatnya kinerja sistem, pihak pengelola KRS *online* yang tidak profesional dan lain sebagainya. Hal tersebut mengindikasikan bahwa layanan yang diberikan oleh sistem KRS *online* belum maksimal, sehingga diperlukan suatu analisis yang dapat mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi kepuasan pengguna sistem. Analisis *Servqual* dan regresi linier berganda dipilih sebagai metode untuk mengidentifikasi dan menentukan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem karena pada penelitian ini melibatkan data metrik baik pada variabel dependen maupun independen. Berdasarkan hasil analisis *servqual* dan regresi linier berganda dapat diketahui bahwa variabel daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan bukti langsung (*tangible*) berpengaruh secara nyata terhadap kepuasan pengguna sedangkan variabel keandalan (*reliability*) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pengguna. Selain itu, diketahui pula bahwa keragaman variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen adalah sebesar 65%, sedangkan 35% sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian.

Kata kunci: *Servqual*, Kualitas, Layanan, Regresi, Kepuasan

ABSTRACT

Kartu Rencana Studi (KRS) online is a important system for every student. Every semester, students of Brawijaya University re-register to vote and input courses that will be taken in that semester through online KRS system that has become part of an integrated system called the Student Academic Information System (SIAM). According to the data from e-complaint compiled by PIDK UB particularly with respect to KRS online services, there are some problems complained by the KRS online service users include: course in KRS failed to be added, class schedule change, slow system performance, the KRS online manager are unprofessional and etc. That problems that the service provided by online KRS system is not fufill, so it required an analysis to identify the variables that affect user satisfaction system. Servqual analysis and multiple linear regression selected as methods to identify and determine the variables that affect the users satisfaction of the system because in this research involves both metric data on the dependent and independent variables. Based on the results of servqual analysis and multiple linear regression showed that variable responsiveness, assurance, and tangible influence on user satisfaction while variable system reliability did not significantly affect to the user satisfaction. The diversity of the dependent variable that can be explained by the independent variable is equal to 65% while the remaining 35% is explained by other variables that are not included in the research.

Keywords: Servqual, Service, Quality, Regression, Satisfaction



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PERSAMAAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Pendahuluan.....	5
2.2 KRS <i>Online</i> Universitas Brawijaya.....	5
2.3 Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	6
2.4 Kualitas Pelayanan.....	7
2.5 Kualitas Layanan SI/TI.....	8
2.6 Service Quality (<i>Servqual</i>).....	8
2.7 Kepuasan Pengguna.....	11
2.8 Hubungan Kepuasan Pengguna dengan Kualitas Layanan KRS <i>Online</i>	11
2.9 Populasi dan Sampel.....	11
2.10 Skala Pengukuran Variabel.....	12
2.11 Analisis Regresi Linier Berganda.....	13
2.12 Integrasi <i>Servqual</i> dengan Regresi Linier Berganda.....	14
2.13 Analisis Deskriptif.....	14

2.14	Uji Validitas dan Reliabilitas	15
2.15	Uji Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier Berganda	15
2.16	Metode Kuadrat Terkecil	17
2.17	Uji Signifikansi	17
2.18	Pengaruh Variabel (R^2)	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Lokasi dan Ruang Lingkup Penelitian	20
3.2	Tahapan Penelitian	20
3.2.1	Studi Literatur	21
3.2.2	Identifikasi Masalah	21
	Gambar 3.2 Model Variabel Penelitian	24
3.2.3	Pengumpulan Data	25
3.2.4	Analisis dan Hasil	25
3.2.5	Pembuatan Rekomendasi Perbaikan	26
3.3	Kerangka Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Studi Literatur	28
4.3	Pengumpulan Data	30
4.4	Uji Validitas dan Reliabilitas	31
4.6	Pengujian Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier Berganda	40
4.7	Uji Signifikansi	47
4.8	Model Analisis Regresi Linier Berganda	50
4.8.1	Pengaruh Variabel Secara Parsial	51
4.8.2	Pengaruh Variabel Secara Simultan	52
4.9	Besar Pengaruh Seluruh Variabel	53
4.10	Variabel Paling Berpengaruh	53
4.9	Pembuatan Rekomendasi Perbaikan	54
BAB 5 PENUTUP		56
5.1	Kesimpulan	56
DAFTAR PUSTAKA		58
DAFTAR LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variabel Demografi dan Skala Pengukuran.....	12
Tabel 2.2 Variabel Aspek Pelayanan dan Skala Pengukuran.....	13
Tabel 2.3 Variabel Kepuasan Pengguna.....	13
Tabel 3.1 Konstruk Variabel Penelitian.....	21
Tabel 4.1 Data Masalah KRS Online	28
Tabel 4.2 Banyak Responden Tiap Fakultas	30
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Kuisisioner	33
Tabel 4.4 Tabel Bantu Uji Validitas.....	33
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner.....	35
Tabel 4.6 Tabel Nilai Cronbach Alpha.....	35
Tabel 4.7 Tabel Bantu Uji Reliabilitas.....	36
Tabel 4.8 Hasil Analisis <i>Gap</i> Berdasarkan Variabel.....	37
Tabel 4.9 Hasil Analisis <i>Gap</i> Atribut pada Variabel <i>Tangible</i>	38
Tabel 4.10 Hasil Analisis <i>Gap</i> Atribut pada Variabel <i>Reliability</i>	38
Tabel 4.11 Hasil Analisis <i>Gap</i> Atribut pada Variabel <i>Responsiveness</i>	39
Tabel 4.12 Hasil Analisis <i>Gap</i> Atribut pada Variabel <i>Assurance</i>	39
Tabel 4.13 Nilai VIF variabel.....	46
Tabel 4.14 Kriteria pengujian autokorelasi Durbin Watson.....	46
Tabel 4.15 Tabel uji heterokedstisitas.....	47
Tabel 4.16 Tabel Uji Signifikansi Parsial.....	48
Tabel 4.17 Eliminasi <i>backward</i>	49
Tabel 4.18 Tabel Uji Signifikansi Parsial setelah Backward.....	49
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda.....	50
Tabel 4.20 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....	53
Tabel 4.21 Variabel Paling Berpengaruh.....	54

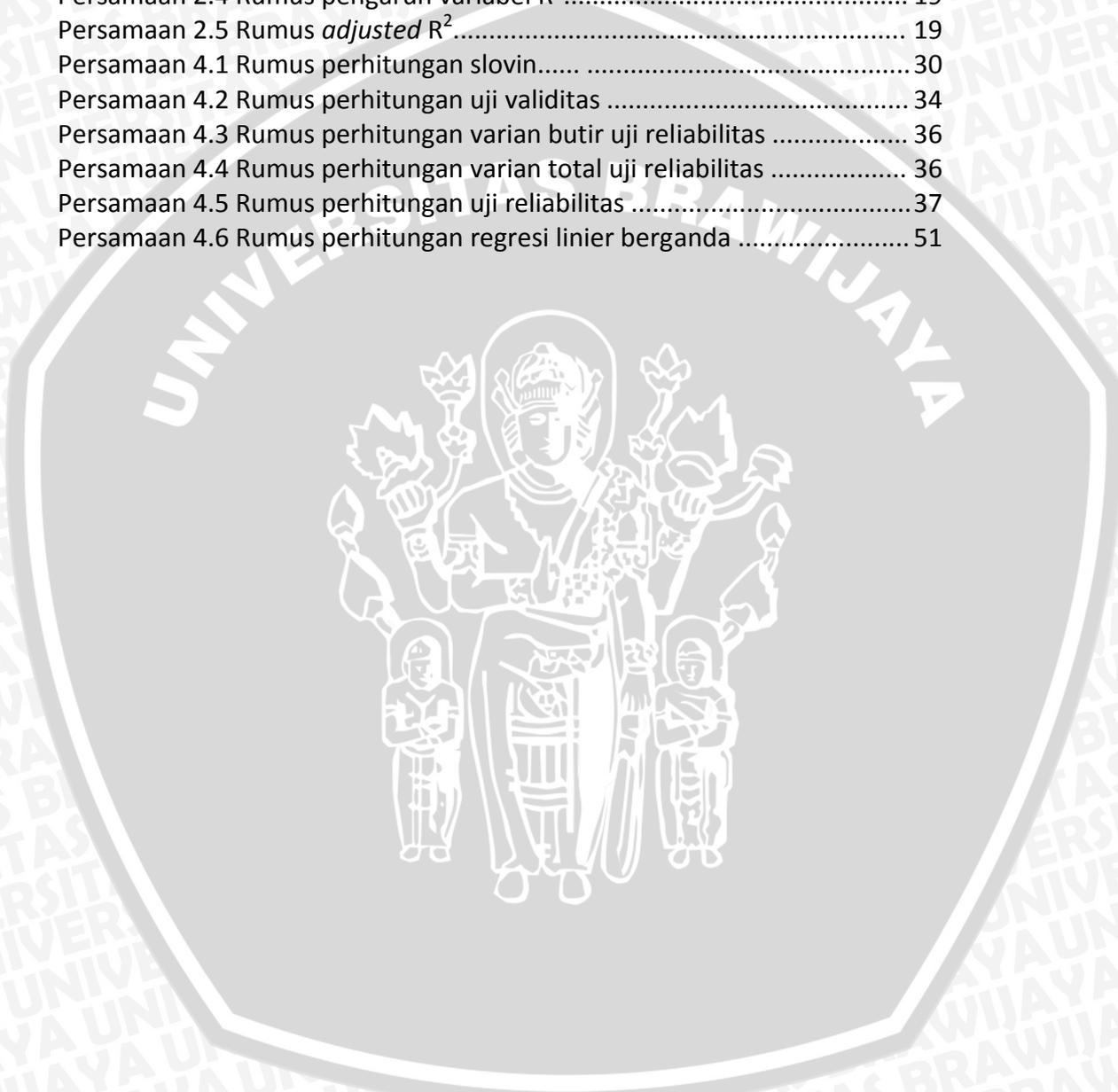
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman KRS <i>Online</i> Universitas Brawijaya.....	6
Gambar 2.2 Cara Kerja Servqual.....	9
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Model Variabel Penelitian.....	24
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Presentase Jenis Kelamin Responden.....	31
Gambar 4.2 Langkah 1 Uji Validitas.....	32
Gambar 4.3 Langkah 2 Uji Validitas.....	32
Gambar 4.4 Langkah 1 Uji Reliabilitas.....	34
Gambar 4.5 Langkah 2 Uji Reliabilitas.....	35
Gambar 4.6 Langkah 1 Uji Normalitas.....	41
Gambar 4.7 Langkah 2 Uji Normalitas.....	41
Gambar 4.8 Kurva Normal Uji Normalitas.....	42
Gambar 4.9 Grafik Uji Normalitas (PP-plot).....	42
Gambar 4.10 Langkah 1 Uji Asumsi dan Signifikansi.....	43
Gambar 4.11 Langkah 2 Uji Asumsi dan Signifikansi.....	44
Gambar 4.12 Langkah 3 Uji Asumsi dan Signifikansi.....	44
Gambar 4.13 Langkah 4 Uji Asumsi dan Signifikansi.....	45
Gambar 4.14 Langkah 5 Uji Asumsi dan Signifikansi.....	45



DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 Rumus slovin	12
Persamaan 2.2 Rumus regresi linier berganda	14
Persamaan 2.3 Rumus matriks regresi linier berganda.....	14
Persamaan 2.4 Rumus pengaruh variabel R^2	19
Persamaan 2.5 Rumus <i>adjusted</i> R^2	19
Persamaan 4.1 Rumus perhitungan slovin.....	30
Persamaan 4.2 Rumus perhitungan uji validitas	34
Persamaan 4.3 Rumus perhitungan varian butir uji reliabilitas	36
Persamaan 4.4 Rumus perhitungan varian total uji reliabilitas	36
Persamaan 4.5 Rumus perhitungan uji reliabilitas	37
Persamaan 4.6 Rumus perhitungan regresi linier berganda	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.	Hasil Uji Validitas <i>Tangible</i>	61
Lampiran B.	Hasil Uji Validitas <i>Reliability</i>	62
Lampiran C.	Hasil Uji Validitas <i>Responsiveness</i>	63
Lampiran D.	Hasil Uji Validitas <i>Assurance</i>	64
Lampiran E.	Hasil Uji Reliabilitas.....	65
Lampiran F.	Hasil Uji Normalitas.....	66
Lampiran G.	Hasil Uji Multikolinieritas.....	67
Lampiran H.	Hasil Uji Autokorelasi.....	68
Lampiran I.	Hasil Uji Heterokedstisitas.....	69
Lampiran J.	Hasil Uji Signifikansi Parsial.....	70
Lampiran K.	Hasil Uji Signifikansi Parsial Setelah Uji Backward.....	71
Lampiran L.	Hasil Uji Signifikansi Simultan.....	72
Lampiran M.	Hasil R^2 dan <i>Adjusted R²</i>	73
Lampiran N.	Kuesioner.....	74



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menjadikan informasi sebagai komoditas yang sangat penting. Tidak hanya di dunia ekonomi dan bisnis, informasi juga merupakan komoditas yang mengagumkan di dunia pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat mengelola, menyimpan, dan menampilkan informasi tersebut sebagai pendukung suatu kegiatan atau organisasi khususnya pada bidang pendidikan, di lingkungan universitas. Pemanfaatan informasi secara maksimal akan dapat memberikan suatu alat bagi pihak universitas guna menjaga agar proses yang dilakukan tetap berjalan secara mudah dan cepat.

Universitas Brawijaya merupakan salah satu perguruan tinggi negeri ternama di Provinsi Jawa Timur. Di dalamnya terdapat lebih dari enam puluh ribu *civitas* akademika yang terdiri dari mahasiswa, pengajar, dan juga staf administratif. Perguruan tinggi yang berdiri pada tahun 1963 ini, juga memiliki 15 fakultas dan 2 program setara fakultas dengan jumlah mahasiswa yang meningkat setiap tahun. Seiring meningkatnya jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun hingga tahun 2016 berjumlah sekitar 64.037 (website UB), Universitas Brawijaya hendaknya menggunakan sistem informasi yang handal agar kurikulum setiap mahasiswa dapat terencana dengan baik dan rapi. Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM) merupakan suatu sistem informasi terintegrasi milik Universitas Brawijaya dan di dalamnya terdapat beberapa sistem yang bersinergi, salah satunya yaitu layanan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Jika sebelumnya pengisian KRS hanya dilakukan secara manual di atas kertas, saat ini pengisian KRS dapat dilakukan secara *online*.

KRS merupakan sistem yang diperlukan oleh mahasiswa di tiap awal semester. Setiap semester, para mahasiswa menggunakannya untuk merancang berbagai mata kuliah yang akan diambil pada semester selanjutnya. Setelah mahasiswa memasukkan berbagai mata kuliah tersebut pada sistem, kemudian dosen pembimbing akademik akan memvalidasi secara *online*. Oleh karena itu, dibutuhkan pelayanan *online* yang baik terhadap para penggunanya. Pelayanan baik yang dimaksud adalah pelayanan yang mampu bekerja dengan optimal dan tanggap atas berbagai keluhan pengguna.

Menurut data *e-complaint* (2016) yang dikumpulkan oleh PIDK Universitas Brawijaya khususnya terkait dengan pelayanan KRS *online*, terdapat beberapa masalah yang dikeluhkan oleh pengguna layanan KRS *online* antara lain: mata kuliah dalam KRS gagal ditambahkan, jadwal kuliah berubah-ubah, lambatnya kinerja sistem, pihak pengelola KRS *online* yang tidak profesional dan lain sebagainya. Masalah-masalah tersebut belum diselesaikan dengan benar karena selalu terjadi di setiap awal semester (data *e-complaint* UB 2016). Dengan munculnya masalah-masalah tersebut maka akan mengganggu kegiatan pengisian KRS Online yang berpengaruh pada waktu pengisian KRS menjadi

semakin lama. Oleh karena itu, mahasiswa akan menjadi kurang puas dengan layanan KRS Online, sehingga akan menghambat pihak pengelola KRS Online yang dalam hal ini adalah PPTI UB untuk mewujudkan visi dan misinya yang ingin memberikan pelayanan yang terbaik untuk seluruh civitas akademika. Dengan demikian jelas terlihat bahwa masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam layanan KRS *online* tersebut.

Menurut Delone dan Mc Lean (1992), kualitas sistem informasi dibagi atas 3 aspek dan salah satunya adalah kualitas pelayanan. Suatu pelayanan dianggap baik jika pelayanan tersebut dapat memenuhi harapan pengguna jasa layanan. Maka pengukuran suatu kualitas pelayanan dapat dilakukan dengan membandingkan harapan atau ekspektasi pengguna layanan terhadap kenyataan yang dirasakan oleh pengguna layanan. Menurut Zeithaml, dkk. dimensi kualitas pelayanan terdiri dari beberapa aspek antara lain: bukti nyata (*tangible*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*emphaty*).

Merujuk pada berbagai permasalahan tersebut, kiranya diperlukan penelitian mengenai kualitas layanan sistem informasi pada KRS *online* di Universitas Brawijaya terhadap kepuasan pengguna layanan. Pada penelitian ini, pendekatan yang dilakukan nantinya yaitu akan menggunakan analisis *servqual* dan analisis regresi linier berganda. *Servqual* adalah metode yang digunakan untuk mengukur kualitas produk atau jasa. Metode *servqual* dikembangkan oleh Berry, Zeithaml, dan Parasuraman (1990), dimana harapan, kepuasan pelanggan, dan kualitas pelayanan mempunyai hubungan yang dapat diukur dari kualitas pelayanannya yang dihitung dengan membandingkan ekspektasi dan persepsi pelanggan.

Kemudian untuk analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, yang dapat digunakan untuk mengetahui besar pengaruh dari suatu variabel independen terhadap variabel dependen yang mana variabel independen tersebut berjumlah lebih dari 1. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan yaitu disesuaikan dengan masalah yang ada di data *e-complaint*. Menurut data dari *e-complaint*, variabel yang cocok adalah bukti langsung (*tangible*) yang contoh kasusnya seperti tidak ada nama pengajar, keandalan (*reliability*) seperti mata kuliah gagal ditambahkan, daya tanggap (*responsiveness*) seperti kinerja sistem lambat, dan jaminan (*assurance*) seperti mahasiswa tidak mendapatkan kelas. Kemudian untuk variabel empati (*emphaty*) tidak dimasukkan karena memang tidak terdapat masalah yang cocok dengan variabel ini. Nantinya hasil dari analisis tersebut digunakan untuk menyusun rekomendasi perbaikan untuk layanan KRS Online agar layanan yang diberikan kepada mahasiswa dapat lebih baik, sesuai dengan harapan mahasiswa dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanannya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Variabel apa yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna layanan KRS *online*?
2. Berapa besar pengaruh dimensi kualitas pelayanan yang meliputi *tangible*, *reliability*, *responsiveness* dan *assurance* terhadap layanan KRS *online*?
3. Apa rekomendasi perbaikan terhadap kualitas pelayanan KRS *online* agar sesuai dengan harapan mahasiswa?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui besar pengaruh kualitas pelayanan KRS *online* terhadap kepuasan pengguna.
2. Mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna layanan KRS *online*.
3. Mengetahui rekomendasi perbaikan terhadap kualitas pelayanan KRS *online* agar sesuai dengan harapan mahasiswa.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi Unit Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Informasi (PPTI) Universitas Brawijaya dalam melakukan perbaikan pelayanan KRS *online*.
2. Membantu Unit Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Informasi (PPTI) Universitas Brawijaya dalam mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi kepuasan pengguna.
3. Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian dengan studi kasus atau metode serupa.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada studi kasus KRS *Online* yang ada di Universitas Brawijaya dengan data tentang masalah dari *e-complaint* UB tahun 2012-2015 yang dikelompokkan dengan variabel layanan seperti *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*. Metode yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Sampel yang digunakan adalah seluruh mahasiswa S1 Universitas Brawijaya di Malang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Kepustakaan

Berisi tentang teori-teori yang mendasari dan mendukung analisis mengenai hubungan kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa dengan menggunakan analisis regresi linier berganda.

BAB III Metode Penelitian

Berisi tentang teknik pengambilan sampel, langkah analisis, dan diagram alir penelitian.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Berisi tentang hasil pengumpulan data dari responden menggunakan kuesioner, beberapa pengukuran variabel, dan hasil analisis

BAB V Penutup

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang dilakukan selama penelitian.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Pendahuluan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Wawan Kurniawan pada skripsinya yang berjudul “Analisis Hubungan Antara Kepuasan Mahasiswa dengan Kualitas Layanan SI/TI pada Formulir Rencana Studi (FRS) *Online* (Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya)”, didapatkan hasil besarnya hubungan antara faktor-faktor pelayanan FRS *Online* terhadap kepuasan mahasiswa. Penelitian ini dilakukan dengan cara *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel 100 mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menyebarkan kuesioner yang berisi 21 pertanyaan. Sedangkan untuk teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, diketahui berapa besarnya hubungan dari variabel *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* antara mahasiswa dengan kualitas layanan SI/TI FRS *Online* di ITS Surabaya.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sujatmiko (2013) dalam tesisnya yang memiliki tujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa dan untuk dapat memberikan usulan strategi pelayanan untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa. Adapun analisis yang digunakan adalah *servqual* dan regresi linier berganda. Responden yang digunakan yaitu mahasiswa angkatan tahun 2010-2012 yang berjumlah 55 orang. Hasil dari semua responden yaitu responden belum puas dengan pelayanan yang dilakukan karena setelah dianalisis, *gap* atau selisih antara persepsi mahasiswa dengan harapan mahasiswa bernilai negatif. Sehingga masih perlu dilakukan perbaikan layanan.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran seperti penelitian sebelumnya, yaitu mengukur tingkat kepuasan mahasiswa. Menggunakan studi kasus pada KRS *Online* Universitas Brawijaya dengan metode *Servqual* dan analisis regresi linier berganda. Teknik pengumpulan data menggunakan *Simple Random Sampling* dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 orang mahasiswa.

2.2 KRS *Online* Universitas Brawijaya

Menurut Mahmudah (2011), KRS 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. KRS sendiri berisi NIM mahasiswa, jurusan, semester, mata kuliah yang diambil, dan kolom validasi dosen pembimbing akademik.

Universitas Brawijaya memiliki sistem informasi akademik yang di dalamnya terdapat menu KRS *Online*. Sistem KRS *Online* tersebut digunakan oleh mahasiswa untuk merancang mata kuliah yang akan diambil tiap awal semester.

Selain itu, sistem tersebut juga memiliki pihak pengelola KRS *Online* untuk menanggapi setiap keluhan mahasiswa.

► **Kartu Rencana Studi** : SEMESTER GENAP 2015/2016

TAMBAH MATA KULIAH
Jadwal mata kuliah semester ini belum tersedia atau Jadwal telah ditutup.

Periode pengisian KRS : s/d

Klik icon **PRINT** di kanan untuk mencetak KRS Anda!

NO	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS	KELAS	KETERANGAN	BATAL
1	SIF15015	Sistem Pendukung Keputusan	3.00	A	Belum disetujui	
2	UBLU4001	Skripsi	6.00	A	Belum disetujui	
JUMLAH SKS :			9			
JUMLAH MAKSIMUM SKS :			24			

Catatan Dosen Penasehat Akademik :

Jumlah maksimal SKS yang dapat diambil pada semester ini didasarkan pada **IP Beban Semester**. Berikut adalah ketentuan maksimal SKS yang dapat diambil :

IP Semester yang diperoleh	Beban Studi dalam Semester
>=3.00	22 - 24 sks
2.50 - 2.99	19 - 21 sks
2.00 - 2.49	16 - 18 sks
1.50 - 1.99	12 - 15 sks
<1.50	< 12 sks

SEMESTER : IP Lulus : 3.250 SKS Lulus : 12 MK Lulus : 4
 IP Beban : 3.250 SKS Beban : 12 MK Beban : 4
 KUMULATIF : IP Lulus : 3.13 SKS Lulus : 135 MK Lulus : 38
 IP Beban : 3.13 SKS Beban : 135 MK Beban : 38

Gambar 2.1 Halaman KRS *Online* Universitas Brawijaya
 Sumber: SIAM UB

2.3 Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Fitzgerald, 1981). Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu: Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Mc.Leod, 2004). Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu: Relevan (*Relevancy*), Akurat (*Accurancy*),

Tepat waktu (*Time liness*), Ekonomis (*Economy*), Efisien (*Efficiency*), Ketersediaan (*Availability*), Dapat dipercaya (*Reliability*), Konsisten.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh daripada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu: keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaannya. Untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga jadi tergabungkan (*compatible*). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (*compatibility*) data yang disimpannya. Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri yaitu:

- a. Baru, informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima.
- b. Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan tambahan pada informasi yang telah ada.
- c. Korektif, informasi dapat menjadi suatu koreksi atas informasi yang salah sebelumnya.
- d. Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada.

2.4 Kualitas Pelayanan

Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berpengaruh dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan (Tjiptono, 2002). Kualitas menurut ISO 9000:2000 adalah derajat atau tingkat karakteristik yang melekat pada produk yang mencukupi persyaratan atau keinginan. Secara konvensional kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung suatu produk, seperti: penampilan, keandalan, kemudahan penggunaan, estetika, dan sebagainya. Definisi strategik menyatakan bahwa kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (Gaspersz, 2002). Jadi pada akhirnya kualitas pelayanan dapat diterjemahkan segala bentuk aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan guna memenuhi harapan konsumen. Pelayanan dalam hal ini diartikan sebagai jasa atau servis yang disampaikan oleh pemilik jasa yang berupa kemudahan, kecepatan, hubungan, kemampuan, dan keramah tamahan yang ditujukan melalui sikap dan sifat dalam memberikan pelayanan untuk kepuasan konsumen.

Kualitas pelayanan (*service quality*) dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi para konsumen dan pelayanan yang nyata-nyata mereka terima/peroleh dengan pelayanan yang sesungguhnya mereka

harapkan/inginkan terhadap atribut-atribut pelayanan suatu perusahaan. Hubungan antara produsen dan konsumen menjangkau jauh melebihi dari waktu pembelian ke pelayanan purna jual, kekal abadi melampaui masa kepemilikan produk. Perusahaan menganggap konsumen sebagai raja yang harus dilayani dengan baik, mengingat dari konsumen tersebut akan memberikan keuntungan kepada perusahaan agar dapat terus hidup.

2.5 Kualitas Layanan SI/TI

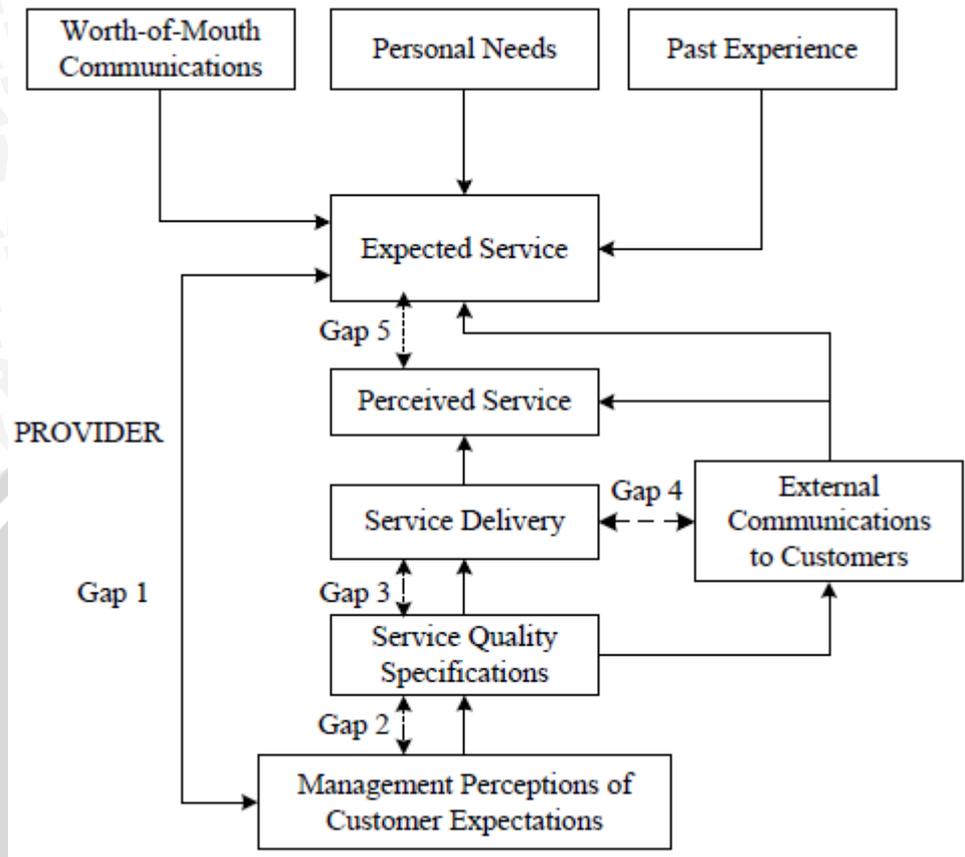
Layanan sistem informasi mempunyai karakteristik yang berbeda dengan jenis layanan yang lain. Keterikatan antara teknologi yang berkembang pesat, metodologi, dan kemampuan penyerapan pengetahuan bagi pelaksana penyerahan pelayanan sangat erat. Kesulitan mengidentifikasi kebutuhan pemakai, beragamnya tipe dan karakteristik pengguna layanan sistem informasi yang tidak mungkin dilakukan generalisasi, menambah kompleksnya layanan ini (Subiyantoro, 2013).

Perbedaan mendasar antara layanan sistem informasi dengan jenis layanan lainnya terletak pada lini produk layanan yang ditawarkan. Lini produk layanan sistem informasi merupakan fungsi lini dari unit sistem informasi. Kunci keberhasilan dalam pemuasan pengguna layanan sistem informasi terletak pada bagaimana unit sistem informasi mengelola sumber daya manusia dan metodologi yang digunakan dalam pelayanannya. Pengelolaan faktor-faktor tersebut dengan baik akan menghasilkan suatu layanan sistem informasi yang handal, akurat, tepat waktu, efektif, dan mampu memberikan kontribusi yang memadai bagi organisasi secara keseluruhan.

2.6 Service Quality (*Servqual*)

Service Quality (servqual) merupakan alat untuk mengukur kualitas layanan dan dapat digunakan untuk menganalisis penyebab dari permasalahan layanan tersebut. Kemungkinan yang terjadi terhadap kualitas layanan yang diberikan yaitu layanan yang diberikan sudah sama dengan harapan pelanggan atau lebih rendah dari harapan pelanggan, atau layanan itu juga melebihi harapan pelanggan (Tjiptono, 2008). *Servqual* dikembangkan dengan maksud untuk membantu manajer dalam menganalisis sumber masalah kualitas dan memahami cara-cara memperbaiki kualitas layanan. Metode *servqual* dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry dimana harapan, kepuasan pelanggan, dan kualitas pelayanan mempunyai hubungan yang dapat diukur dari kualitas pelayanannya yang dihitung dengan membandingkan ekspektasi dan persepsi (Parasuraman, et al. 1998).

Dalam upaya awal membangun konsepsi seputar kualitas pelayanan, Parasuraman, et. al. mengajukan model berikut:



Gambar 2.2 Cara Kerja Servqual

Dalam membandingkan antara Harapan dan Kinerja tercipta kesenjangan (*discrepancies*). Kesenjangan ini disebut dengan GAP. Terdapat 5 GAP sehubungan dengan masalah kualitas pelayanan.

GAP 1 adalah gap antara Harapan Pelanggan – Persepsi Manajemen. Sehubungan GAP 1 ini, ketiganya mengajukan Proposisi 1: “Gap antara harapan pelanggan dan persepsi (kinerja) manajemen atas harapan tersebut akan punya dampak pada penilaian pelanggan atas kualitas pelayanan.”

GAP 2 adalah gap antara Persepsi Manajemen – Spesifikasi Kualitas Pelayanan. Sehubungan dengan GAP 2 ini, ketiganya mengajukan Proprosisi 2: “Gap antara persepsi manajemen seputar harapan pelanggan dan spesifikasi kualitas pelayanan akan berdampak pada kualitas pelayanan dari sudut pandang pelanggan.”

GAP 3 adalah gap antara Spesifikasi Kualitas Pelayanan – Penyelenggaraan Pelayanan. Sehubungan dengan GAP 3 ini, ketiganya mengajukan Prosisi 3: “Gap antara spesifikasi kualitas pelayanan dan penyelenggaraan pelayanan aktual akan berdampak pada kualitas pelayanan dari sudut pandang pelanggan.”

GAP 4 adalah gap antara Penyelenggaraan Pelayanan – Komunikasi Eksternal. Sehubungan dengan GAP 4 ini, ketiganya mengajukan Proposisi 4: “Gap antara penyelenggaraan pelayanan aktual dan komunikasi eksternal

tentang pelayanan akan berdampak pada kualitas pelayanan dari sudut pandang pelanggan.”

GAP 5 adalah gap antara Pelayanan Diharapkan (*Expected Service*) – Pelayanan Diterima (*Perceived Service*). Sehubungan dengan GAP 5 ini, ketiganya mengajukan Proposisi 5: “Kualitas yang pelanggan terima dalam pelayanan adalah fungsi magnitude dan arah gap antara pelayanan yang diharapkan dan pelayanan yang diterima.”

Berdasarkan GAP 1 hingga GAP 5, ketiganya mengajukan Proposisi 6 bahwa “ $GAP\ 5 = f(GAP1, GAP2, GAP3, GAP4)$.”

Menurut Parasuraman, et al. pemasar terlebih dahulu harus fokus dalam menangani Gap 5, lalu turun terus sampai dengan Gap 1, karena jika Gap 5 terjadi, tentunya konsumen akan merasa tidak puas dikarenakan kepuasan sendiri adalah fungsi dari harapan dan kinerja. Berdasarkan fungsi tersebut dapat disimpulkan:

- Jika harapan > kinerja, berarti nilai yang diterima lebih kecil dari yang diharapkan sehingga konsumen tidak puas.
- Jika harapan = kinerja, berarti nilai yang diterima sama dengan harapan konsumen sehingga konsumen merasa puas.
- Jika harapan < kinerja, berarti nilai yang diterima lebih besar dari harapan konsumen sehingga konsumen sangat puas.

Pada penelitian sebelumnya, Parasuraman, et al. mengemukakan 10 variabel untuk menentukan kualitas pelayanan yang diterima. Namun setelah melakukan serangkaian uji validitas dan reliabilitas Parasuraman, et al. sampai pada suatu kondisi dimana dari 10 variabel berkurang menjadi 5 variabel dan ditambahkan pula rumus untuk kualitas pelayanan yaitu dengan menghitung selisih antara kinerja dengan harapan. Variabel yang ada dapat dirangkum menjadi lima variabel pokok, meliputi :

- Bukti Langsung atau *Tangible*, yaitu segala sesuatu yang secara langsung dapat dilihat, dirasakan, dan berwujud nyata meliputi penampilan secara fisik, peralatan/ perlengkapan, karyawan, dan sarana komunikasi (teknologi yang digunakan).
- Keandalan atau *Reliability*, yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
- Daya Tanggap atau *Responsiveness*, yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dalam memberikan pelayanan dengan tanggap dan cara kerja teknologi yang cepat/canggih.
- Jaminan atau *Assurance*, mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, resiko, atau keragu-raguan.
- Empathy*, meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami kebutuhan para pelanggan.

2.7 Kepuasan Pengguna

Menurut Oliver yang dikutip oleh Barnes (2003) kepuasan adalah tanggapan pengguna / pelanggan atas terpenuhinya kebutuhan. Hal itu berarti penilaian bahwa suatu bentuk keistimewaan dari suatu barang atau jasa ataupun barang/jasa itu sendiri, memberikan tingkat kenyamanan yang terkait dengan pemenuhan suatu kebutuhan, termasuk pemenuhan kebutuhan di bawah harapan atau pemenuhan kebutuhan melebihi harapan pengguna / pelanggan". Dari definisi tersebut, kepuasan adalah sesuatu yang masih bersifat abstrak. Namun para ahli mencoba memberikan pengertian agar lebih mudah dipahami. Berdasarkan kata asal, kepuasan (*Satisfaction*) berasal dari bahasa latin "*Satis*" artinya cukup baik, memadai dan "*facio*" artinya melakukan atau membuat. Kepuasan bisa diartikan sebagai upaya pemenuhan sesuatu atau membuat sesuatu memadai. Selanjutnya menurut Kotler (2000), kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk dan harapan-harapannya.

2.8 Hubungan Kepuasan Pengguna dengan Kualitas Layanan KRS Online

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wawan Kurniawan dengan judul "Analisis Hubungan Antara Kepuasan Mahasiswa dengan Kualitas Layanan SI / TI pada Formulir Rencana Studi (FRS) Online (Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya", terdapat hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pengguna FRS online. Selain itu, ada beberapa variabel yang harus ditingkatkan yaitu keandalan, daya tanggap, dan empati.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wawan juga disebutkan bahwa hubungan yang terjadi antara variabel-variabel kualitas layanan dan kepuasan pengguna FRS online merupakan hubungan positif atau berbanding lurus. Sehingga dapat diartikan bahwa semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan, semakin tinggi pula kepuasan pengguna.

2.9 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subjek yang mempunyai kuantitas & karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009).

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini sampel diambil secara acak kepada mahasiswa Universitas Brawijaya dari berbagai fakultas dengan jumlah sesuai dengan perhitungan dengan tingkat kesalahan 10% dan diasumsikan bahwa semua mahasiswa tersebut homogen. Peneliti memberikan kuesioner kepada responden (mahasiswa) tersebut dan hasil dari pengisian kuesioner oleh responden dijadikan bahan untuk analisis.

Teknik sampling yang digunakan adalah *Probability Sampling* yang mana merupakan teknik pengambilan sampel secara acak / *random* yang memberikan

peluang yang sama bagi setiap unsur / anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Kemudian teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011).

Pada praktiknya, banyak sampel yang diambil ditentukan berdasarkan rumus Slovin, salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel. Menggunakan rumus Slovin karena jumlah respondennya pasti dan responden diasumsikan homogen. Berikut adalah rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{Nd^2+1} \quad (2.1)$$

Keterangan rumus:

- n : jumlah sampel
- N : jumlah populasi
- d : batas toleransi kesalahan

2.10 Skala Pengukuran Variabel

Skala pengukuran variabel yang digunakan adalah skala interval. Skala interval tersebut menyatakan kategori, peringkat, dan jarak konstruk yang diukur. Skala ini menggunakan konsep jarak yang sama karena tidak menggunakan angka 0 (nol) sebagai titik awal perhitungan.

2.10.1 Demografi

Demografi responden digunakan untuk mengetahui karakteristik atau latar belakang pengguna KRS *online*. Demografi yang digunakan dalam penelitian beserta keterangannya ditampilkan pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Variabel Demografi dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Keterangan
1.	Jenis Kelamin	Hanya digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai responden.
2.	Asal Fakultas	Hanya digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai responden.

2.10.2 Variabel Aspek Pelayanan

Variabel aspek pelayanan digunakan untuk mengetahui penilaian mahasiswa mengenai layanan KRS *online* Universitas Brawijaya. Variabel-variabel

inihlah yang nantinya digunakan sebagai acuan dalam menilai kepuasan mereka terhadap layanan yang diberikan.

Variabel aspek pelayanan dibagi menjadi dimensi pelayanan, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*. Masing-masing dimensi pelayanan terdiri dari beberapa aspek yang didekati skala *likert* dengan penilaian (*scoring*) sebagai berikut:

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

Untuk mendapatkan nilai masing-masing dimensi pelayanan, dilakukan operasi matematika penjumlahan terhadap nilai aspek-aspek yang membentuk masing-masing jenis dimensi pelayanan.

Tabel 2.2 Variabel Aspek Pelayanan dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Skala Pengukuran
1.	<i>Tangible</i> (X_1)	Interval
2.	<i>Reliability</i> (X_2)	
3.	<i>Responsiveness</i> (X_3)	
4.	<i>Assurance</i> (X_4)	

2.10.3 Variabel Kepuasan Pengguna

Untuk mendapatkan nilai kepuasan pengguna, dilakukan operasi matematika penjumlahan terhadap nilai aspek-aspek yang membentuk variabel kepuasan pengguna.

Tabel 2.3 Variabel Kepuasan Pengguna

No	Variabel	Skala Pengukuran
1.	Kepuasan Pengguna (Y)	Interval

2.11 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi merupakan salah satu teknik analisis data dalam statistika yang sering kali digunakan untuk mengkaji hubungan antara beberapa variabel. (Kutner, Nachtsheim, dan Neter, 2004).

Regresi linier berganda (*multiple linier regression*) hampir sama dengan regresi linier sederhana, hanya saja pada regresi linier berganda variabel independennya lebih dari satu variabel prediktor. Tujuan analisis regresi linier berganda adalah untuk mengukur intensitas hubungan dua variabel atau lebih



dan membuat prediksi perkiraan nilai Y atas X . Untuk mendapatkan model regresi linier berganda dapat diperoleh dengan melakukan estimasi terhadap parameter-parameternya dengan menggunakan metode tertentu. Adapun metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi linier berganda adalah dengan metode kuadrat terkecil (Ordinary Least Square (OLS)) dan metode kemungkinan maksimum (Maximum Likelihood Estimation/MLE) (Kutner, Nachtsheim, dan Neter, 2004).

Bentuk umum model regresi linier berganda dengan p variabel independen adalah seperti pada persamaan 2.2.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_p X_{ip} + \varepsilon_i \quad (2.2)$$

dengan :

Y_i : variabel dependen untuk pengamatan ke- i , $i = 1, 2, \dots, n$

β_0, \dots, β_p : parameter

X_{i1}, \dots, X_{ip} : variabel bebas

ε_i : sisa (*error*) untuk pengamatan ke- i

Persamaan 2.2 juga dapat ditulis dalam notasi matriks pada persamaan 2.3.

$$Y = X\beta + \varepsilon \quad (2.3)$$

Persamaan 2.3 dapat juga disajikan sebagai berikut.

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1p} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2p} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{np} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

Keterangan :

Y : vektor variabel respon berukuran $n \times 1$

X : matriks variabel prediktor berukuran $n \times (p+1)$

β : vektor parameter berukuran $(p+1) \times 1$

ε : vektor *error* berukuran $n \times 1$

2.12 Integrasi *Servqual* dengan Regresi Linier Berganda

Dari hasil Gap dan analisis regresi linier berganda maka nantinya dapat dihitung *servqual* terbobotnya sehingga diketahui kriteria-kriteria yang akan diprioritaskan untuk ditingkatkan kualitas pelayanannya. Sehingga didapat kesimpulan dan rekomendasi upaya perbaikan peningkatan kualitas pelayanan.

2.13 Analisis Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan penyajian data menjadi sebuah informasi dalam bentuk grafik sehingga informasi mudah dipahami dan menarik. Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan data,

penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistika deskriptif memberikan informasi hanya mengenai data yang dipunyai dan sama sekali tidak menarik inferensia atau kesimpulan apapun tentang gugus data induknya yang lebih besar. Dengan statistika deskriptif, kumpulan data yang diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi, serta dapat memberikan informasi inti dari data yang ada. Informasi yang dapat diperoleh dari statistika deskriptif ini antara lain ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data, serta kecenderungan suatu gugus data (Walpole, 1995).

Statistika deskriptif sering digunakan sebagai analisis data eksplorasi. Alat statistika deskriptif untuk menyimpulkan data diagram lingkaran dan histogram. Alat deskriptif numerik membantu kita menyimpulkan data numerik. Bentuk dari alat statistika deskriptif numerik berupa rata-rata, median, modus, nilai tertinggi maupun nilai terendah. Kita menggunakan kata statistik pada kalimat terakhir interpretasi karena secara tepat apa yang ada pada nilai tersebut.

2.14 Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Pengujian instrumen penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara variabel-variabel penelitian. Uji validasi yang dilakukan oleh peneliti dimaksudkan agar data yang diperoleh dengan cara penyetaraan kuesioner yang valid. Instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan dan mampu mengungkapkan data yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya instrumen menunjukkan sejauh mana data yang dikumpulkan tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud.

Untuk menguji tingkat validitas instrumen penelitian dapat digunakan teknik korelasi *product moment* dari pearson. Data dikatakan valid jika nilai koefisien validitas lebih dari 0,3 (Sudarmanto, 2005).

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Suatu alat ukur dikatakan reliabel jika hasil pengukurannya selalu konsisten dalam arti tetap tidak berubah-ubah. Kuesioner yang reliabel adalah kuesioner yang apabila dicobakan secara berulang-ulang kepada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu reliabilitas eksternal dan reliabilitas internal. Uji reliabilitas internal dilakukan dari Alpha.

2.15 Uji Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier Berganda

Supranto (2001) mengatakan bahwa sebelum analisis regresi dilakukan, beberapa asumsi yang harus dipenuhi yaitu uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier

berganda yang berbasis metode kuadrat terkecil. Jadi, analisis regresi yang tidak berdasarkan metode kuadrat terkecil tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, misalnya regresi logistik atau regresi ordinal. Pengujian asumsi digunakan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias, dan konsisten. Dalam uji asumsi klasik yang diuji bukanlah data melainkan galat/residual/sisaan. Galat/residual/sisaan adalah selisih nilai dari kepuasan (Y) dalam model dengan kepuasan (Y) sesungguhnya yang didapat dari kuesioner. Berikut beberapa uji asumsi klasik:

1. Asumsi Normalitas

Pengujian normalitas residual dilakukan untuk melihat apakah residual mengikuti distribusi normal atau tidak. Jika residual tidak memenuhi asumsi berdistribusi normal maka pengujian parameter tidak valid. Cara mendeteksi apakah residual berdistribusi normal dapat dilihat pada *normality probability plot residual*. Apabila residualnya mengikuti atau berada di antara garis normal maka residual telah berdistribusi normal. Ketidak normalan residual dapat diatasi dengan transformasi variabel.

2. Asumsi Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah terjadinya hubungan linier antara variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda (Gujarati, 1999). Hubungan linier antara variabel bebas dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna dan hubungan linier yang kurang sempurna. Metode yang digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas yaitu dengan menghitung nilai *Variance Influence Factor (VIF)*.

3. Asumsi Autokorelasi

Autokorelasi merupakan hubungan antar sisaan suatu observasi. Tujuan dari pengujian asumsi autokorelasi adalah untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar sisaan observasi yang satu dengan sisaan observasi yang lainnya. Pelanggaran terhadap asumsi ini biasa disebut dengan autokorelasi. Autokorelasi seringkali terjadi pada data *time series* dan dapat juga terjadi pada data *cross section* (Widarjono, 2007).

Adapun dampak dan adanya autokorelasi dalam model regresi adalah sama dengan dampak dari heteroskedastisitas yang telah diuraikan di atas, yaitu walaupun estimator OLS masih linier dan tidak bias, tetapi tidak lagi mempunyai variansi yang minimum dan menyebabkan perhitungan *standard error* metode OLS tidak bisa dipercaya kebenarannya. Selain itu interval estimasi maupun pengujian hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak bisa lagi dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Akibat dari adanya dampak autokorelasi dalam model regresi adalah estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE dan hanya menghasilkan estimator yang LUE (*Linier Unbiased Estimator*).

4. Asumsi Heteroskedastisitas

Untuk melakukan pemeriksaan asumsi identik pada residual dilakukan pengujian homoskedastisitas atau homogenitas varians residual. Homogenitas varians residual didasarkan pada sifat $E(\varepsilon_i) = 0$ dimana $V(\varepsilon_i) = \sigma^2$. Dalam hal dimana varians residual tidak konstan maka kondisi residual sudah tidak memenuhi kondisi yang homogen dan kondisi dimana varians residual tidak homogen dikenal sebagai kondisi yang heteroskedastisitas. Pada kondisi residual bersifat heteroskedastisitas, akan menyebabkan estimasi koefisien regresi kurang akurat atau tidak efisien (Gujarati, 1999).

2.16 Metode Kuadrat Terkecil

Jika asumsi-asumsi telah terpenuhi, maka penggunaan metode kuadrat terkecil menghasilkan *Best Linier Unbiased Estimator* terhadap koefisien B.

Suatu statistik dikatakan penduga parameter yang tidak berbias apabila dalam pengambilan contoh yang berulang-ulang akan menghasilkan rata-rata yang sama dengan rata-rata populasi. Suatu statistik dikatakan memiliki persisi tinggi apabila kesalahan baku dari contoh-contoh yang diambil secara acak relatif kecil. Suatu statistik dikatakan penduga parameter yang konsisten apabila peluang untuk memperoleh perbedaan antara statistik dan parameter sebesar berapapun akan mendekati nol bila jumlah individu contoh bertambah.

Pendugaan nilai koefisien regresi dengan metode kuadrat terkecil untuk mencapai kondisi statistik yang baik. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, metode kuadrat terkecil akan menghasilkan penduga yang baik apabila asumsi-asumsi yang mendasari metode kuadrat terkecil dapat dipilah menjadi dua, yaitu asumsi tentang galat dan asumsi tentang variabel independen.

2.17 Uji Signifikansi

Uji signifikansi digunakan untuk mengetahui atau membuktikan apakah variabel prediktor memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel respon. Terdapat dua macam uji signifikansi, yakni uji signifikansi secara simultan dan uji signifikansi secara parsial (Soelistyo, 1982).

a. Uji signifikansi simultan

Uji signifikansi simultan digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel prediktor berpengaruh terhadap variabel respon. Uji simultan dalam penelitian ini menggunakan uji F.



Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ (variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen).

$H_1 : \text{Minimal terdapat satu } \beta_k \neq 0$ (variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen)

Hasil perhitungan tersebut kemudian harus dibandingkan dengan nilai yang diperoleh dari tabel F dengan tingkat keyakinan yang diinginkan serta derajat bebas sebesar $(k-1)$ untuk pembilang dan $(n-k)$ untuk penyebut. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah apabila nilai statistik uji $F > F_{df1,df2,\alpha}$ atau nilai-p dari statistik uji $F \leq \alpha$ maka secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel respon.

b. Uji Signifikansi Parsial

Uji signifikansi parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara individu (parsial) variabel prediktor berpengaruh terhadap variabel respon. Uji parsial dalam penelitian ini menggunakan uji t.



Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0 : \beta_i = 0$ (variabel prediktor secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel respon).

$H_1 : \beta_i \neq 0$ (variabel prediktor secara individu berpengaruh terhadap variabel respon)

Dengan perincian hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Faktor *Tangible* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Tangible* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_0 : Faktor *Reliability* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Reliability* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_0 : Faktor *Responsiveness* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Responsiveness* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_0 : Faktor Assurance secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor Assurance secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Daerah penolakan yang digunakan adalah H_0 ditolak apabila t hitung $> t_{\frac{\alpha}{2}, n-p}$ dimana n adalah banyaknya pengamatan dan p adalah banyaknya parameter.

2.18 Pengaruh Variabel (R^2)

Setelah menaksir persamaan regresi dari data, masalah berikutnya adalah menilai baik buruknya kecocokan model regresi yang digunakan dengan data. Jadi kita memerlukan ukuran tentang kecocokan model dengan data. Untuk menentukan besarnya kecocokan model tersebut digunakan koefisien determinasi yang didefinisikan pada persamaan 2.4.

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} = \frac{JKR}{JKT} \quad (2.4)$$

Semakin dekat R^2 dengan 1 maka makin baik kecocokan data dengan model, dan sebaliknya, makin dekat R^2 dengan 0 makin jelek kecocokan tersebut. R^2 biasanya dinyatakan dalam persen (Sembiring, 1995). Bilamana R^2 diakar, hasilnya adalah R atau disebut juga *multiple correlation coefficient* yang menunjukkan kekuatan maksimal hubungan linier antara sebuah variabel Y dengan sekumpulan variabel X . Namun R^2 memiliki kelemahan, yaitu bahwa nilai R^2 cenderung meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah variabel X di dalam model yang diteliti. Untuk menghindari masalah ini, maka yang digunakan adalah R^2 yang disesuaikan (*adjusted R^2*) yang dihitung dengan persamaan 2.5.

$$adj(R^2) = 1 - (1 - R^2) \frac{N-1}{N-k-1} \quad (2.5)$$

(Gudono, 2012)

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Ruang Lingkup Penelitian

Lokasi penelitian adalah Universitas Brawijaya (UB). Objek penelitian yaitu layanan KRS *Online*. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *Online*, yang kemudian hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi dan pertimbangan kepada pihak pengelola KRS *Online* Universitas Brawijaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap mahasiswa.

Lingkup dari penelitian ini mengukur tingkat kepuasan yang dilakukan kepada seluruh jenjang mahasiswa UB yang menggunakan KRS *Online* setiap semester. Pengukuran menggunakan 4 dimensi kualitas pelayanan yang berdasarkan data dari *e-complaint* UB yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*. Dari dimensi tersebut, dilakukan analisis data menggunakan regresi linier berganda dan uji-uji yang mendukung, yang nantinya akan menghasilkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dengan kualitas layanan KRS *Online*.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang akan dilakukan digambarkan pada Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.2.1 Studi Literatur

Studi literatur diperoleh melalui paper, jurnal, buku dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan topik yang sama disesuaikan dengan rumusan masalah yang ada. Studi literatur dapat dijadikan sebagai landasan teori dalam melakukan penelitian. Metode yang digunakan menurut studi literatur yaitu metode *servqual* dan regresi linier berganda.

3.2.2 Identifikasi Masalah

Langkah kedua yang dilakukan dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah yang dialami oleh mahasiswa terhadap layanan KRS Online dengan cara menggunakan data masalah KRS Online dari *e-complaint* UB. Masalah yang ada di *e-complaint* UB digunakan untuk menyusun kuesioner dengan menggunakan 4 dimensi kualitas layanan yang telah ditentukan pada latar belakang. Kuesioner disusun menggunakan 2 aspek pertanyaan yang masing-masing memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda, yaitu :

- a. Aspek Demografi Responden (Biografi Responden)
 Pada aspek ini berisi pertanyaan tentang identitas diri responden, seperti nama, fakultas, usia dan jenis kelamin. Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui identitas dari setiap responden
- b. Aspek kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *Online*
 Pada aspek ini berisi pertanyaan untuk mengetahui bagaimana kualitas layanan KRS *Online* berdasarkan dimensi *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance* menurut persepsi responden. Skor yang digunakan pada dimensi tersebut menggunakan skala likert.

Masalah-masalah yang dilaporkan pada *e-complain* UB tersebut kemudian digunakan sebagai tolak ukur dalam menentukan pertanyaan-pertanyaan kuesioner dalam pengukuran aspek kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *Online* yang sebelumnya telah disusun berdasarkan konstruk variabel sebagai berikut:

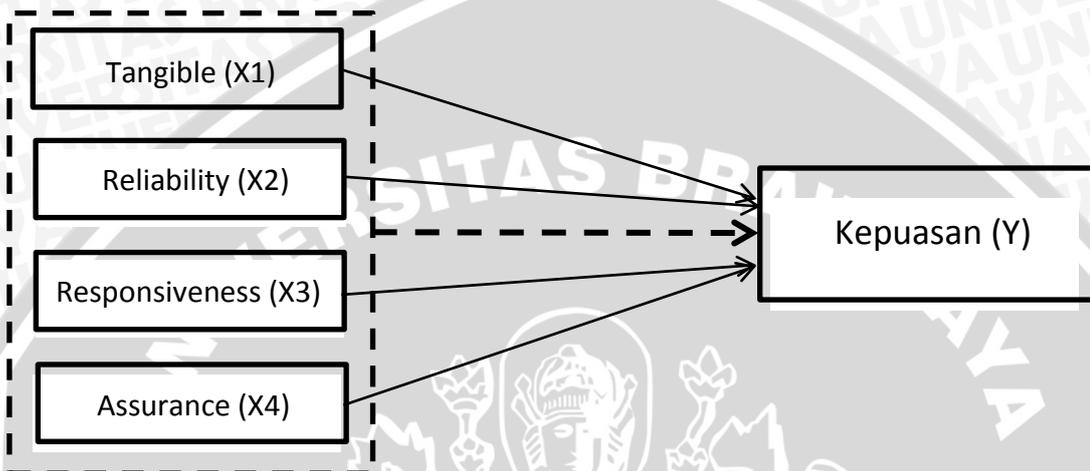
Tabel 3.1 Konstruk Variabel Penelitian

Konstruk Variabel	Keluhan	Variabel
1. Mata kuliah berubah	Mata kuliah yang saya pilih pada SIAM tiba tiba berubah sendiri tanpa saya ubah. Matkul yang saya ambil pada awalnya adalah Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak tiba tiba berubah menjadi Mixed Reality.	Reliability
2. KRS gagal dan time out	Tidak bisa memasukkan mata kuliah. keterangan di SIAM : 1. KRS gagal ditambahkan 2. Proses KRS timeout dikarenakan antrian pada kelas yg sama terlalu banyak, KRS gagal ditambahkan,	Reliability

	<p>silahkan mencoba lagi padahal kelas saya cuman 1 dan dieperebutkan ga lebih dari 50 anak. (Kelas Inter) Terima kasih.</p>	
<p>3. Layanan pengelola KRS berbelit dan lama</p>	<p>Tolong untuk penambahan kelas jangan dipersusah dan diperlama. Penambahan kelas jangan hanya 1</p>	<p>Reliability</p>
<p>4. Pengisian KRS tidak sesuai jadwal</p>	<p>Pada hari ini tanggal 29 januari 2014. saya mengakses SIAM untuk melaksanakan KRS tapi tidak bisa digunakan. hal ini sangat mengganggu. terima kasih.</p> <p>Sampai sekarang SIAM kok belum bisa dipakai untuk entri krs? terus kapan mulai normalnya? tolong segera konfirmasi. kok tidak seperti pas presentasinya dulu..</p> <p>Pengumuman masalah KRS filkom. mohon untuk di beri tahukan kapan kami bisa melakukan KRS. karena sudah seminggu tidak bisa melakukan KRS</p>	<p>Reliability</p>
<p>5. Sistem KRS sering gangguan</p>	<p>Ketika dilakukan krs sering terjadi gangguan online pada siam yang menyebabkan sulit mengambil mata kuliah atau pengoperasian oleh mahasiswa.</p>	<p>Responsiveness</p>
<p>6. Jadwal kuliah yang diambil tidak sesuai</p>	<p>Jadwal perkuliahan yang tidak konsisten dan sama sekali tidak mengacu kepada apa yang telah mahasiswa lakukan dalam kegiatan pengisian KRS Online maupun Offline menyebabkan terganggunya kegiatan mahasiswa dan berpengaruh terhadap nilai mahasiswa, karena pada satu kasus jadwal diubah secara mendadak dan kebetulan ada kuis pada jam tersebut.</p> <p>Jadwal mata kuliah antara satu dosen</p>	<p>Reliability</p>

	<p>dengan dosen yang lain carut-marut. Beban seperti ditanggungkan kepada mahasiswa untuk memilih kelas mata kuliah mana yang harus mereka ikuti karena jadwal pengganti yang bersamaan.</p>	<p>Assurance</p>
<p>7. Validasi KRS belum sepenuhnya online</p>	<p>Tentang validasi krs, dimana mahasiswa harus menemui dosen pembimbingnya(yang biasanya 1minggu sebelum semester baru dimulai). Dilema disini adalah ketika rumah kita dan malang cukup jauh. Karena untuk validasi sendiri tidak memakan waktu yg lama namun untuk perjalanan kesananya memakan materi yg tidak sedikit. Ditambah ada sisa hari yg cukup lama sekitar seminggu lagi sebelum masuk semester berikutnya. Beberapa dosen menerima surat kuasa beberapa yg lain tidak. Ini sangat meresahkan mahasiswa karena pembayaran ukt yg tidak sedikit sudah lunas dan masih ada penghambatan di validasi krs.</p>	
<p>8. Penjadwalan KRS</p>	<p>Assalamualaikum Wr.Wb Selamat Sore Saya disini dari BEM PTIIK ingin menyampaikan keluhan untuk masalah penjadwalan KRS, karena banyak temen2 yang di semester tua tidak kebagian kelas untuk mengulang dan mengambil mata kuliah yang seharusnya di ambil karena diambil oleh angkatan muda Dari tahun lalu sistem krs yg dijatah per angkatan dirasa sudah sangat diskriminasi dan merugikan angkatan yang lebih tua. Dikarenakan kebanyakan kelas sudah terisi oleh angkatan yang lebih muda. Hal itu jelas menyusahkan karena bagi angkatan tua yang hanya bersisa beberapa matkul, terpaksa mencari cara lain atau bahkan batal mengambil matkul tersebut karena kelasnya sudah penuh terlebih</p>	<p>Assurance</p>

	dahulu.	
9. Tidak ada nama pengajar	Tidak ada nama pengajar pada saat mengisi KRS di siam.ub.ac.id	Tangible



Gambar 3.2 Model Variabel Penelitian

Gambar 3.2 menjelaskan bagaimana variabel-variabel tersebut berpengaruh terhadap kepuasan. Jika ditunjukkan dengan garis tidak putus maka variabel tersebut secara individu berpengaruh terhadap kepuasan. Jika ditunjukkan dengan garis putus-putus maka variabel-variabel tersebut secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan.

Hipotesis 1: H_0 : Faktor *Tangible* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Tangible* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Hipotesis 2: H_0 : Faktor *Reliability* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Reliability* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Hipotesis 3: H_0 : Faktor *Responsiveness* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Responsiveness* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Hipotesis 4: H_0 : Faktor *Assurance* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Faktor *Assurance* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Hipotesis 5: H_0 : Semua variabel secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

H_1 : Semua variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

3.2.3 Pengumpulan Data

Setelah kuesioner berhasil disusun, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan beberapa data dari responden untuk dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner tersebut. Jika kuesioner belum valid dan belum reliabel, maka perlu dilakukan penyusunan ulang kuesioner. Tetapi jika kuesioner telah valid dan reliabel, maka pengumpulan data dilanjutkan sesuai dengan jumlah responden yang dibutuhkan. Jumlah responden yang dibutuhkan nantinya didapatkan berdasarkan rumus slovin.

Penyebaran kuesioner akan dilakukan secara manual untuk menghindari terjadinya informasi yang hilang dari kuesioner. Dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportions simple random sampling* yang merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011). Dengan metode *proportions* maka penyebaran kuesioner dilakukan dengan menyebar ke seluruh fakultas dengan jumlah responden yang telah ditentukan. Model kuesioner yang diberikan yaitu kuesioner tertutup dengan 5 pilihan jawaban berdasarkan skala likert.

3.2.4 Analisis dan Hasil

Data yang diperoleh dari kuesioner akan dianalisis menggunakan *software* IBM SPSS. Langkah analisis yang pertama dilakukan adalah analisis deskriptif yang berguna untuk mengetahui karakteristik mahasiswa Universitas Brawijaya yang menjadi responden dalam penelitian ini. Kemudian yang dilakukan adalah analisis *servqual*, yaitu menghitung selisih antara penilaian dengan harapan pengguna, yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah pengguna sudah puas atau belum terhadap layanan SI/TI KRS *Online* dan untuk mengetahui selisih nilai persepsi dengan nilai harapan dari responden yang nantinya dapat dijadikan fokus untuk pembuatan rekomendasi. Kemudian dilakukan analisis regresi linier berganda. Untuk mendukung analisis regresi linier berganda, perlu dilakukan beberapa uji sebelumnya seperti uji asumsi klasik dan uji signifikansi. Uji asumsi klasik yang dilakukan antara lain adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Setelah itu, perlu dilakukan uji signifikansi yang meliputi uji signifikansi simultan dan uji signifikansi parsial. Kemudian melakukan analisis regresi linier berganda sehingga mendapatkan model terbaik untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna KRS *online* dan mengetahui besar pengaruhnya. Jika dari 4 dimensi tersebut signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, maka akan didapat hasil faktor-faktor apa saja dan besarnya faktor-faktor tersebut mempengaruhi

kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *Online*. Setelah itu, yang perlu dilakukan adalah menginterpretasikan hasil dari model regresi linier berganda.

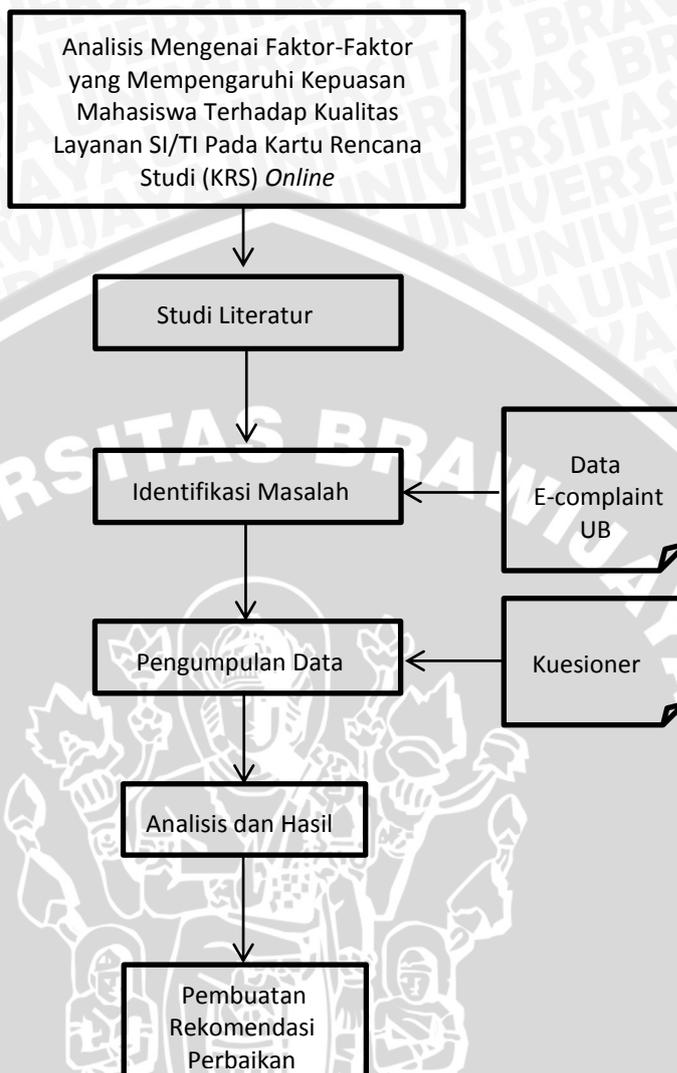
3.2.5 Pembuatan Rekomendasi Perbaikan

Pembuatan rekomendasi dilakukan berdasarkan hasil penelitian yang diambil dari penyebaran sebanyak 100 kuesioner yang kemudian dianalisis menggunakan metode *servqual* dan analisis regresi linier berganda. Faktor-faktor yang dianggap signifikan dijadikan acuan untuk pemberian rekomendasi kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Dalam analisis *servqual* sendiri akan menghasilkan nilai selisih antara persepsi responden dengan harapan responden. Dengan begitu maka dapat diketahui layanan apa saja yang paling tidak sesuai dengan harapan responden, sehingga dapat dijadikan acuan/fokus dalam penyusunan rekomendasi perbaikan. Kemudian dari analisis regresi berganda dapat diketahui variabel apa yang paling berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Pembuatan rekomendasi tersebut didapatkan dengan cara menggabungkan hasil dari kedua analisis tersebut. Seperti contoh, rekomendasi yang utama diurutkan dari variabel yang paling berpengaruh, dan di dalam variabel tersebut aspek apa yang nilai selisihnya paling besar.

3.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan gambaran umum dan penjabaran dari tahapan penelitian dalam gambar 3.1. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian adalah studi literatur yang diperoleh melalui paper, jurnal, buku, penelitian-penelitian sebelumnya dan masih banyak lagi yang mempunyai topik yang hampir sama. Studi literatur juga dapat digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian. Kemudian langkah kedua adalah identifikasi masalah yaitu mencari masalah yang ada tentang layanan KRS *Online*. Masalah didapatkan dari data *e-complaint* yang dikumpulkan oleh UB.

Setelah itu dilakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner ke semua mahasiswa UB tanpa adanya perbedaan atau diasumsikan semua mahasiswa homogen. Kuesioner berisi tentang penilaian dan harapan dari responden terhadap kualitas pelayanan KRS *Online*. Setelah data terkumpul semua, dilakukan analisis *servqual* dan regresi linier berganda. Yang nantinya menghasilkan variabel apa yang berpengaruh dan berapa besar pengaruhnya, ditambah lagi dapat mengetahui selisih nilai antara penilaian dan harapan dari responden. Dari analisis tersebut, dapat digunakan acuan untuk membuat rekomendasi perbaikan yang dapat dijadikan dasar peningkatan kualitas, agar kualitas layanan yang diberikan sesuai dengan harapan responden. Gambar kerangka penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.3 Kerangka Penelitian

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Studi Literatur

Studi literatur diperoleh melalui paper, jurnal, buku dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan topik yang sama disesuaikan dengan rumusan masalah yang ada. Studi literatur dapat dijadikan sebagai landasan teori dalam melakukan penelitian. Metode yang digunakan menurut studi literatur yaitu metode *servqual* dan regresi linier berganda. Seluruh studi literatur dapat dilihat di daftar pustaka.

4.2 Identifikasi Masalah

Langkah kedua yang dilakukan dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah yang dialami oleh mahasiswa terhadap layanan KRS Online dengan cara menggunakan data masalah KRS Online dari *e-complaint* UB. Masalah yang ada di *e-complaint* UB digunakan untuk menyusun kuesioner dengan menggunakan 4 dimensi kualitas layanan yang telah ditentukan pada latar belakang. Masalah yang terdapat pada *e-complaint* ditampilkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Data Masalah KRS Online

Jenis	Keluhan
10. Mata kuliah berubah	Mata kuliah yang saya pilih pada SIAM tiba tiba berubah sendiri tanpa saya ubah. Matkul yang saya ambil pada awalnya adalah Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak tiba tiba berubah menjadi Mixed Reality.
11. KRS gagal dan time out	Tidak bisa memasukkan mata kuliah. keterangan di SIAM : 1. KRS gagal ditambahkan 2. Proses KRS timeout dikarenakan antrian pada kelas yg sama terlalu banyak, KRS gagal ditambahkan, silahkan mencoba lagi padahal kelas saya cuman 1 dan dieperebutkan ga lebih dari 50 anak. (Kelas Inter) Terima kasih.
12. Layanan pengelola KRS berbelit dan lama	Tolong untuk penambahan kelas jangan dipersusah dan diperlama. Penambahan kelas jangan hanya 1
13. Pengisian KRS tidak sesuai jadwal	Pada hari ini tanggal 29 januari 2014. saya mengakses SIAM untuk melaksanakan KRS tapi tidak bisa digunakan. hal ini sangat mengganggu. terima kasih. Sampai sekarang SIAM kok belum bisa dipakai untuk entri krs? terus kapan mulai normalnya? tolong segera konfirmasi. kok

	<p>tidak seperti pas presentasinya dulu..</p> <p>Pengumuman masalah KRS filkom. mohon untuk di beri tahukan kapan kami bisa melakukan KRS. karena sudah seminggu tidak bisa melakukan KRS</p>
14. Sistem KRS sering gangguan	<p>Ketika dilakukan krs sering terjadi gangguan online pada siang yang menyebabkan sulit mengambil mata kuliah atau pengoperasian oleh mahasiswa.</p>
15. Jadwal kuliah yang diambil tidak sesuai	<p>Jadwal perkuliahan yang tidak konsisten dan sama sekali tidak mengacu kepada apa yang telah mahasiswa lakukan dalam kegiatan pengisian KRS Online maupun Offline menyebabkan terganggunya kegiatan mahasiswa dan berpengaruh terhadap nilai mahasiswa, karena pada satu kasus jadwal diubah secara mendadak dan kebetulan ada kuis pada jam tersebut.</p> <p>Jadwal mata kuliah antara satu dosen dengan dosen yang lain carut-marut. Beban seperti ditanggung kepada mahasiswa untuk memilih kelas mata kuliah mana yang harus mereka ikuti karena jadwal pengganti yang bersamaan.</p>
16. Validasi KRS belum sepenuhnya online	<p>Tentang validasi krs, dimana mahasiswa harus menemui dosen pembimbingnya(yang biasanya 1minggu sebelum semester baru dimulai). Dilema disini adalah ketika rumah kita dan malang cukup jauh. Karena untuk validasi sendiri tidak memakan waktu yg lama namun untuk perjalanan kesananya memakan materi yg tidak sedikit. Ditambah ada sisa hari yg cukup lama sekitar seminggu lagi sebelum masuk semester berikutnya.</p> <p>Beberapa dosen menerima surat kuasa beberapa yg lain tidak. Ini sangat meresahkan mahasiswa karena pembayaran ukt yg tidak sedikit sudah lunas dan masih ada penghambatan di validasi krs.</p>
17. Penjadwalan KRS	<p>Assalamualaikum Wr.Wb Selamat Sore</p> <p>Saya disini dari BEM PTIIK ingin menyampaikan keluhan untuk masalah penjadwalan KRS, karena banyak temen2 yang di semester tua tidak kebagian kelas untuk mengulang dan mengambil mata kuliah yang seharusnya di ambil karena diambil oleh angkatan muda</p> <p>Dari tahun lalu sistem krs yg dijatah per angkatan dirasa sudah sangat diskriminasi dan merugikan angkatan yang lebih tua. Dikarenakan kebanyakan kelas sudah terisi oleh angkatan yang lebih muda. Hal itu jelas menyusahkan karena bagi angkatan tua yang hanya bersisa beberapa matkul, terpaksa mencari cara lain atau bahkan batal mengambil matkul tersebut karena kelasnya sudah penuh terlebih dahulu.</p>

18. Tidak ada nama pengajar	Tidak ada nama pengajar pada saat mengisi KRS di siam.ub.ac.id
-----------------------------	--

4.3 Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui *survey* dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Universitas Brawijaya dari berbagai fakultas yang dilakukan secara acak karena seluruh mahasiswa dianggap homogen. Banyaknya responden didapatkan berdasarkan rumus Slovin seperti pada persamaan 4.1. Presentase banyaknya responden tiap fakultas dan jenis kelamin terdapat pada Tabel 4.2 dan dalam Gambar 4.1.

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

$$n = \frac{64037}{64037(0.1)^2 + 1}$$

$$= 99,844 \sim 100 \quad (4.1)$$

keterangan:

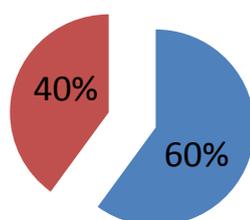
- n : jumlah sampel
 N : jumlah populasi
 d : presentase ketidak sesuaian (Sarjono, H. 2013)

Tabel 4.2 Banyak Responden Tiap Fakultas

No	Fakultas	Jumlah Responden
1	Fakultas Ilmu Komputer	10 orang
2	Fakultas Ilmu Administrasi	9 orang
3	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	9 orang
4	Fakultas Kedokteran	9 orang
5	Fakultas Teknik	8 orang
6	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	8 orang
7	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan	8 orang
8	Fakultas Hukum	7 orang
9	Fakultas Ilmu Budaya	7 orang
10	Fakultas MIPA	6 orang
11	Fakultas Pertanian	6 orang
12	Fakultas Teknologi Pertanian	5 orang
13	Fakultas Peternakan	4 orang
14	Fakultas Kedokteran Hewan	2 orang
15	Fakultas Kedokteran Gigi	2 orang

Presentase Jenis Kelamin Responden

■ Laki-Laki ■ Perempuan



Gambar 4.1 Presentase Jenis Kelamin Responden

4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Berikut ini merupakan hasil uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan terhadap setiap butir kuesioner yang telah dibagikan kepada 100 orang responden. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kuesioner dalam menggambarkan keadaan responden yang sesungguhnya.

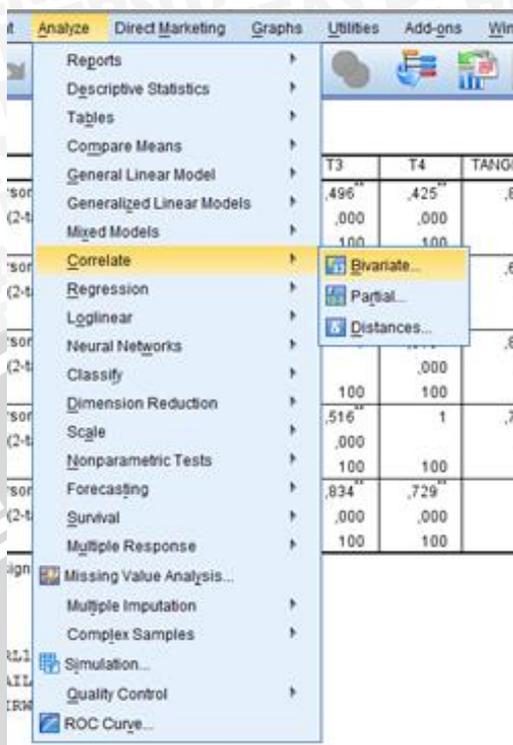
4.4.1. Uji Validitas

Pengujian instrumen penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara variabel-variabel penelitian. Uji validasi yang dilakukan oleh peneliti dimaksudkan agar data yang diperoleh dengan cara penyeteraan kuesioner yang valid. Instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan dan mampu mengungkapkan data yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya instrumen menunjukkan sejauh mana data yang dikumpulkan tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud.

Perhitungan dilakukan dengan mengkorelasikan setiap skor item dengan skor total dengan menggunakan teknik Korelasi *Bivariate Pearson* menggunakan *software* SPSS 21. Data dapat dikatakan valid apabila nilai koefisien validitas lebih dari 0,3. Kriteria pengujian yang digunakan adalah tolak H_0 jika koefisien validitas kurang dari 0,3 (Sudarmanto, 2005). Langkah-langkah uji validitas dengan menggunakan spss adalah dengan klik *analyze – correlate – bivariate* seperti dalam gambar 4.2

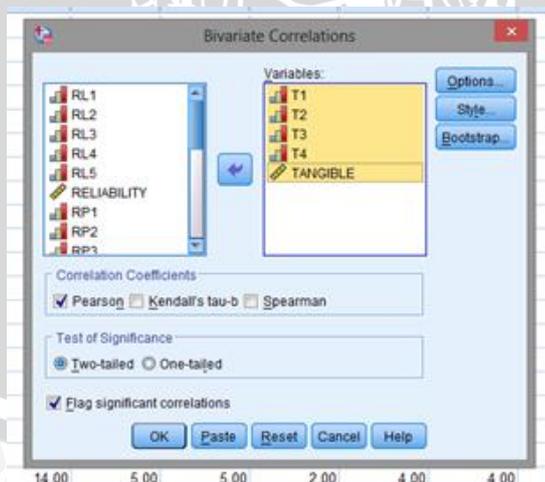
Hipotesis:

- H_0 : Tidak ada korelasi antara skor item dan skor total (tidak valid)
 H_1 : Terdapat korelasi antara skor item dan skor total (valid)



Gambar 4.2 Langkah 1 Uji Validitas

Kemudian masukkan butir-butir pertanyaan dan juga skor total dari setiap dimensi satu per satu seperti dalam Gambar 4.3 dan kemudian klik OK. Hasil analisis akan terlihat pada output.



Gambar 4.3 Langkah 2 Uji Validitas

Berdasarkan langkah-langkah SPSS seperti dalam Gambar 4.2 dan Gambar 4.3 maka didapatkan hasil yang tercantum pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Kuisiomer

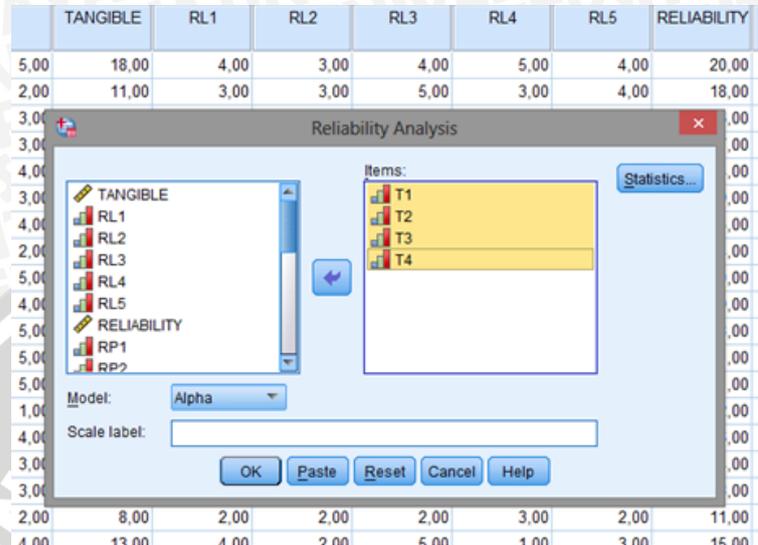
Variabel	Butir Pertanyaan	Koefisien Validitas	Batas Nilai Validitas	Keterangan
<i>Tangible</i>	T1	0,800	0,300	Valid
	T2	0,701	0,300	Valid
	T3	0,792	0,300	Valid
	T4	0,740	0,300	Valid
<i>Reliability</i>	RL1	0,806	0,300	Valid
	RL2	0,645	0,300	Valid
	RL3	0,625	0,300	Valid
	RL4	0,619	0,300	Valid
	RL5	0,784	0,300	Valid
<i>Responsiveness</i>	RP1	0,768	0,300	Valid
	RP2	0,695	0,300	Valid
	RP3	0,716	0,300	Valid
	RP4	0,838	0,300	Valid
	RP5	0,395	0,300	Valid
	RP6	0,570	0,300	Valid
<i>Assurance</i>	A1	0,582	0,300	Valid
	A2	0,810	0,300	Valid
	A3	0,770	0,300	Valid
	A4	0,783	0,300	Valid
	A5	0,769	0,300	Valid
Kepuasan	Y1	0,782	0,300	Valid
	Y2	0,701	0,300	Valid
	Y3	0,589	0,300	Valid
	Y4	0,755	0,300	Valid

Nilai pada koefisien validitas didapatkan dengan menghitung setiap butir pertanyaan yang terdapat pada kuisiomer seperti salah satu contoh perhitungan pertanyaan *tangible* nomor 1 pada Tabel 4.4 tabel bantu uji validitas dan persamaan 4.2.

Tabel 4.4 Tabel Bantu Uji Validitas

Responden	T1 (X)	Y	T1 Kuadrat	Y Kuadrat	T1 x Y
1	4	18	16	324	72
2	3	11	9	121	33
3	4	15	16	225	60
4	4	12	16	144	48
....
100	3	17	9	289	51
TOTAL	362	1533	1470	24669	5895

Kemudian masukkan butir-butir pertanyaan saja tanpa skor total dari setiap dimensi satu per satu seperti dalam Gambar 4.5 dan kemudian klik OK. Hasil analisis akan terlihat pada output.



Gambar 4.5 Langkah 2 Uji Reliabilitas

Berdasarkan langkah-langkah SPSS seperti dalam Gambar 4.4 dan Gambar 4.5 maka didapatkan hasil yang tercantum pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
<i>Tangible</i>	0,746	Reliabel
<i>Reliability</i>	0,740	Reliabel
<i>Responsiveness</i>	0,734	Reliabel
<i>Assurance</i>	0,790	Reliabel
Kepuasan	0,662	Reliabel

Merujuk pada Tabel 4.5 hasil uji reliabilitas kuisisioner penilaian pengguna KRS online, nilai *cronbach alpha* dapat dikonsultasikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tabel Nilai Cronbach Alpha

Jangkauan Cronbach Alpha	Keterangan
$\alpha \geq 0,9$	Sempurna
$0,7 \leq \alpha < 0,9$	Baik
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Dapat Diterima
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Kurang Baik
$\alpha < 0,5$	Tidak Dapat Diterima

Sumber: (Kline. P, 2000)

Diketahui bahwa nilai variabel *tangible* adalah 0,746 yang berarti dapat dikatakan baik, nilai *reliability* memiliki nilai 0,740 juga dapat dikatakan baik, kemudian nilai *responsiveness* adalah 0,734 dapat dikatakan baik, nilai *assurance* 0,790 juga dapat dikatakan baik. Sedangkan nilai kepuasan adalah 0,662 dapat dikatakan dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir-butir kuesioner yang digunakan sudah reliabel. Nilai *cronbach alpha* didapatkan dengan menghitung nilai setiap variabel satu per satu seperti contoh perhitungan variabel *tangible* pada Tabel 4.7, persamaan 4.3 dan persamaan 4.4.

Tabel 4.7 Tabel Bantu Uji Reliabilitas

Resp	T1	$(x-\bar{x})^2$	T2	$(x-\bar{x})^2$	T3	$(x-\bar{x})^2$	T4	$(x-\bar{x})^2$	T _{total}	$(x-\bar{x})^2$
1	4	0,14	4	0,0004	5	1,44	5	1,14	18	7,12
2	3	0,38	4	0,0004	2	3,24	2	3,72	11	18,74
3	4	0,14	4	0,0004	4	0,04	3	0,86	15	0,10
...
100	3	0,38	5	1,04	4	0,04	5	1,14	17	2,78
Jml	362	159,56	398	63,96	380	186	393	106,51	1533	1168,11
Rata	3,62		3,98		3,8		3,93		15,33	

Nilai Varian Butir (S_i^2)

$$S_{T1}^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{159,56}{100-1} = 1,611$$

$$S_{T2}^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{63,96}{100-1} = 0,646$$

$$S_{T3}^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{186}{100-1} = 1,878$$

$$S_{T4}^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{106,51}{100-1} = 1,075$$

$$\begin{aligned} \sum \text{Varian Butir} : S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + S_4^2 &= 1,611 + 0,646 + 1,878 + 1,075 \\ &= 5,21 \end{aligned} \tag{4.3}$$

Nilai Varian Total (S_t^2)

$$S_{total}^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1168,11}{100-1} = 11,799 \tag{4.4}$$

Menentukan Nilai Reliabilitas Instrumen

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$\alpha = \frac{4}{4-1} \left(1 - \frac{5,21}{11,799} \right)$$

$$\alpha = 0,746 \quad (4.5)$$

keterangan:

α : nilai reliabilitas

k : banyak butir yang valid

S_i^2 : varians dari skor tiap butir

S_t^2 : varians dari skor total

(Riadi E, 2012)

Contoh perhitungan nilai reliabilitas dari variabel *tangible* pada persamaan 4.5 menghasilkan nilai 0,746 yang berarti nilai reliabilitasnya dapat dikatakan baik menurut tabel 4.4. Perhitungan tersebut dilanjutkan sampai dengan semua variabel dihitung nilai reliabilitasnya.

4.5 Analisis *Servqual*

Untuk menganalisis dan mengetahui kesenjangan (*Gap*) terlebih dahulu butir-butir dalam kuesioner dipisahkan sesuai dengan faktor-faktor penyebab timbulnya *gap*. Berikut adalah kelompok kuesioner beserta butir-butir pernyataan yang menjadi faktor penyebab timbulnya *gap*.

Variabel 1 (*Tangible*) : Butir 1 - 4

Variabel 2 (*Reliability*) : Butir 5 - 9

Variabel 3 (*Responsiveness*) : Butir 10 - 15

Variabel 4 (*Assurance*) : Butir 16 - 20

4.5.1 Hasil Analisis *Gap* Berdasarkan Variabel

Tabel 4.8 Hasil Analisis *Gap* Berdasarkan Variabel

No	Dimensi	Kepuasan	Harapan	<i>Gap</i>
1	<i>Tangible</i>	16,05	18,15	-2,1
2	<i>Reliability</i>	21,25	22,69	-1,44
3	<i>Responsiveness</i>	21,58	26,8	-5,22
4	<i>Assurance</i>	20,63	22,71	-2,08

Merujuk pada Tabel 4.8 hasil analisis *gap* berdasarkan variabel terlihat bahwa semua *gap* bernilai negatif yang berarti bahwa kualitas layanan tidak memenuhi harapan pengguna. Dari tabel tersebut juga terlihat bahwa variabel *responsiveness* memiliki kesenjangan yang paling besar. Dengan demikian dapat

dikatakan bahwa variabel *responsiveness* merupakan variabel yang paling tidak memenuhi harapan pengguna.

4.5.2 Hasil Analisis *Gap* Berdasarkan Atribut

Perhitungan kesenjangan juga dilakukan pada masing-masing atribut kepuasan dan harapan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui atribut mana yang menjadi atribut yang memiliki nilai tingkat kesenjangan yang paling negatif dan besar. Nilai tersebut menjadi salah satu rekomendasi untuk proses perbaikan dan peningkatan bagi atribut yang memiliki nilai negatif yang paling besar.

4.5.2.1 Atribut Pada Variabel *Tangible*

Tabel 4.9 Hasil Analisis *Gap* Atribut pada Variabel *Tangible*

No	Atribut	Kepuasan	Harapan	Gap
1	T1	4,39	4,60	-0,21
2	T2	4,44	4,57	-0,13
3	T3	4,02	4,43	-0,41
4	T4	4,26	4,55	-0,29

Merujuk pada Tabel 4.9 hasil analisis *gap* masing-masing atribut pada variabel *tangible*, terlihat bahwa seluruh *gap* bernilai negatif yang berarti bahwa pelayanan yang diberikan belum memenuhi harapan pengguna. Selain itu, terlihat bahwa atribut T3 menunjukkan kesenjangan yang paling besar sedangkan atribut T2 menunjukkan kesenjangan yang paling kecil.

T 3 : Terdapat nama dosen pengajar di setiap mata kuliah yang diambil dengan *gap* sebesar -0,41

T 2 : Tombol yang terdapat pada *user interface* KRS Online dapat menjelaskan tata cara pengisian KRS Online dengan *gap* sebesar -0,13

Hal ini menunjukkan bahwa pengguna yang dalam penelitian ini adalah mahasiswa, menginginkan nama pengajar dicantumkan pada mata kuliah yang akan diambil pada saat pengisian KRS Online.

4.5.2.2 Atribut Pada Variabel *Reliability*

Tabel 4.10 Hasil Analisis *Gap* Atribut pada Variabel *Reliability*

No	Atribut	Kepuasan	Harapan	Gap
1	RL1	4,32	4,51	-0,19
2	RL2	4,47	4,51	-0,04
3	RL3	4,24	4,51	-0,27
4	RL4	4,45	4,54	-0,09
5	RL5	4,51	4,62	-0,11

Merujuk pada Tabel 4.10 hasil analisis *gap* masing-masing atribut pada variabel *reliability*, terlihat bahwa seluruh *gap* bernilai negatif yang berarti bahwa pelayanan yang diberikan belum memenuhi harapan pengguna. Selain itu,

terlihat bahwa atribut RL3 menunjukkan kesenjangan yang paling besar sedangkan atribut RL2 menunjukkan kesenjangan yang paling kecil.

RL 3 : Mata kuliah yang dipilih selalu berhasil ditambahkan dengan *gap* sebesar -0,27

RL 2 : Waktu mulai KRS online sesuai dengan tanggal yang dijadwalkan dengan *gap* sebesar -0,04

Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengharapkan mata kuliah yang dipilih selalu berhasil ditambahkan, tanpa menemui kegagalan sistem.

4.5.2.3 Aribut Pada Variabel *Responsiveness*

Tabel 4.11 Hasil Analisis *Gap* Atribut pada Variabel *Responsiveness*

No	Atribut	Kepuasan	Harapan	<i>Gap</i>
1	RP1	3,79	4,45	-0,66
2	RP2	4,23	4,48	-0,25
3	RP3	4,37	4,42	-0,05
4	RP4	4,18	4,47	-0,29
5	RP5	4,11	4,49	-0,38
6	RP6	4,15	4,49	-0,34

Merujuk pada Tabel 4.11 hasil analisis *gap* masing-masing atribut pada variabel *responsiveness*, terlihat bahwa seluruh *gap* bernilai negatif yang berarti bahwa pelayanan yang diberikan belum memenuhi harapan pengguna. Selain itu, terlihat bahwa atribut RP1 menunjukkan kesenjangan yang paling besar sedangkan atribut RP3 menunjukkan kesenjangan yang paling kecil.

RP 1 : Sistem KRS online selalu berjalan dengan lancar pada waktu pengisian KRS dengan *gap* sebesar -0,66

RP 3 : Pihak pengelola KRS online selalu menjawab setiap keluhan dari mahasiswa melalui media sosial *twitter* dengan *gap* sebesar -0,05

Hal ini menunjukkan bahwa pengguna/mahasiswa mengharapkan sistem KRS *Online* dapat berjalan dengan lancar sewaktu pengisian KRS *Online*.

4.5.2.4 Atribut Pada Variabel *Assurance*

Tabel 4.12 Hasil Analisis *Gap* Atribut pada Variabel *Assurance*

No	Atribut	Kepuasan	Harapan	<i>Gap</i>
1	A1	4,39	4,54	-0,15
2	A2	4,08	4,56	-0,48
3	A3	4,31	4,48	-0,17
4	A4	4,49	4,55	-0,06
5	A5	4,29	4,49	-0,20

Merujuk pada Tabel 4.12 hasil analisis *gap* masing-masing atribut pada variabel *assurance*, terlihat bahwa seluruh *gap* bernilai negatif yang berarti bahwa pelayanan yang diberikan belum memenuhi harapan pengguna. Selain itu,

terlihat bahwa atribut A2 menunjukkan kesenjangan yang paling besar sedangkan atribut A4 menunjukkan kesenjangan yang paling kecil.

A 2 : Mahasiswa selalu mendapatkan kelas yang dipilih pada saat pengisian (tidak kehabisan kelas) dengan *gap* sebesar -0,48

A 4 : Pihak pengelola KRS online bersikap ramah saat menanggapi keluhan mahasiswa dengan *gap* sebesar -0,06

Hal ini menunjukkan bahwa pengguna/mahasiswa mengharapkan banyak kelas yang dibuka untuk mata kuliah, sehingga tidak ada mahasiswa yang tidak mendapatkan kelas.

4.6 Pengujian Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier Berganda

Tujuan uji asumsi adalah untuk mendeteksi masalah-masalah yang terjadi pada galat/residual. Galat/residual adalah nilai selisih antara kepuasan dalam rumus dengan kepuasan nyata dari kuesioner. Dalam hal ini yang diuji adalah galat karena model dari analisis regresi linier berganda tidak selalu baik untuk data. Oleh karena itu, model harus didefinisikan oleh galat dengan cara mengujinya. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedstisitas. Berikut keempat uji asumsi klasik.

4.6.1. Uji Normalitas

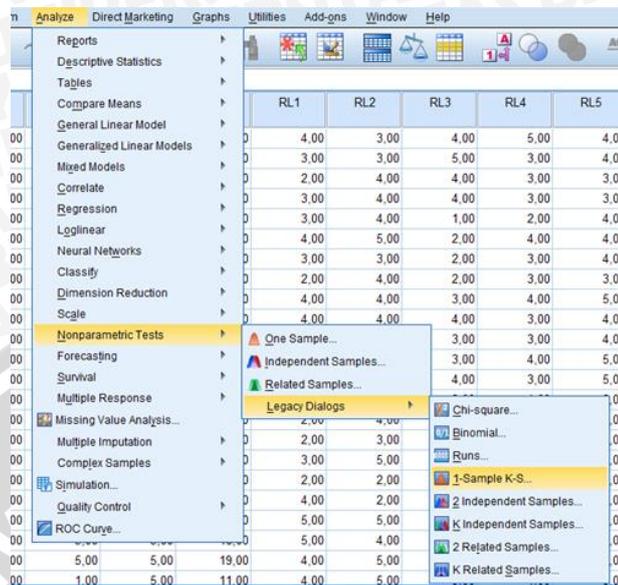
Uji normalitas terhadap galat dari model menggunakan analisis uji kolmogorov smirnov. Tujuan uji normalitas adalah untuk mendeteksi sebaran yang dimiliki oleh galat. Jika galat tidak menyebar normal maka besarnya pengaruh yang dihasilkan akan bias/menyimpang sehingga tidak dapat mengetahui besarnya pengaruh variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*) terhadap Y (kepuasan) serta tingkat kesalahan akan menjadi lebih besar. Cara untuk mendeteksi hal tersebut adalah dengan melihat kurva normal dan grafik P-P Plot. Dalam kurva normal, dikatakan menyebar normal jika garis grafik mengikuti bentuk histogram seperti dalam gambar 4.8. Sedangkan pada P-P Plot, dikatakan menyebar normal jika data berada di sekitar garis linear 45 derajat seperti dalam gambar 4.9.

Hipotesis:

H_0 : Galat menyebar normal

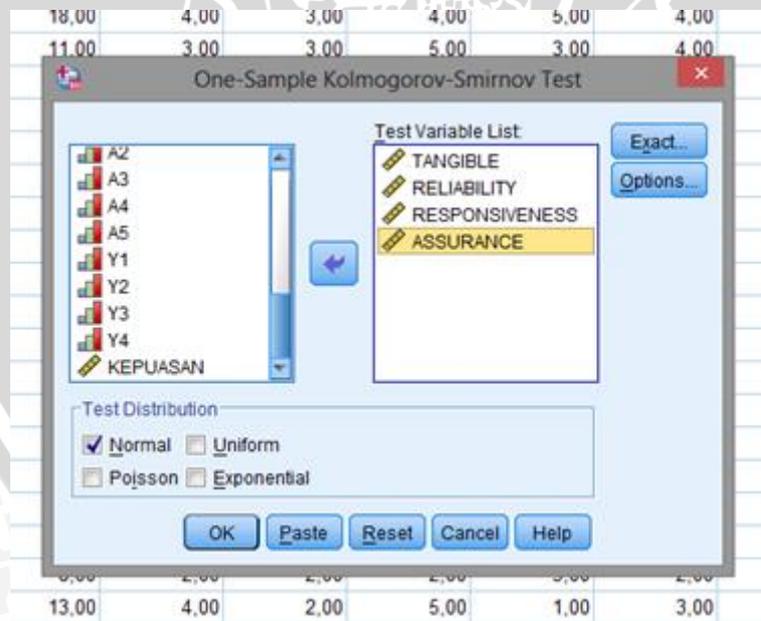
H_1 : Galat tidak menyebar normal

Langkah-langkah uji normalitas dengan menggunakan SPSS adalah dengan klik *analyze – Nonparametric tests – legacy dialogs – 1-sample KS* seperti dalam Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Langkah 1 Uji Normalitas

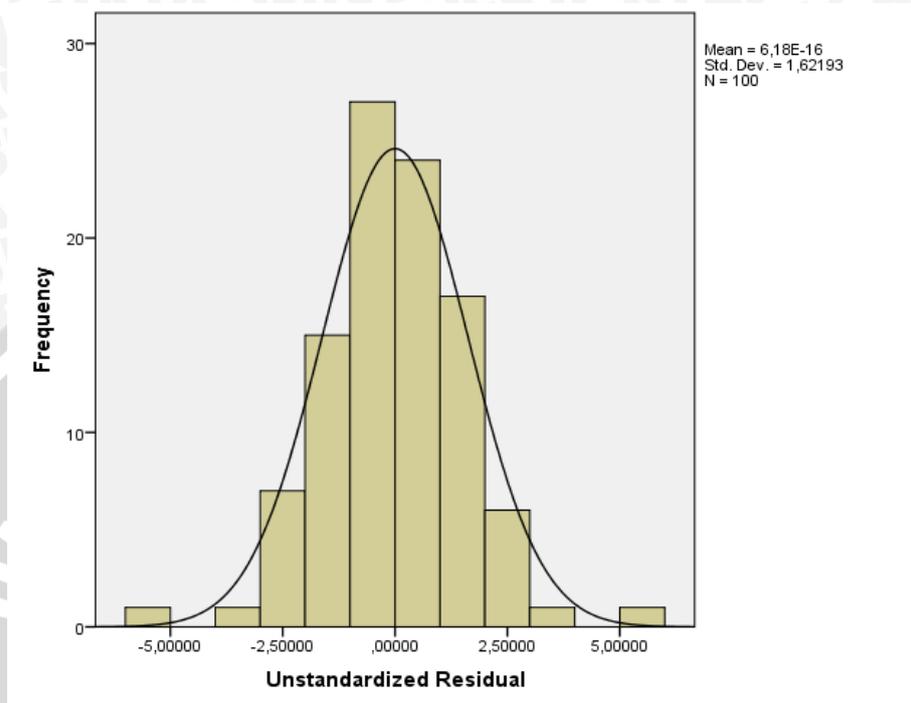
Kemudian masukkan skor total dari *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* secara keseluruhan bersama-sama seperti dalam Gambar 4.6 dan kemudian klik OK. Hasil analisis akan terlihat pada output.



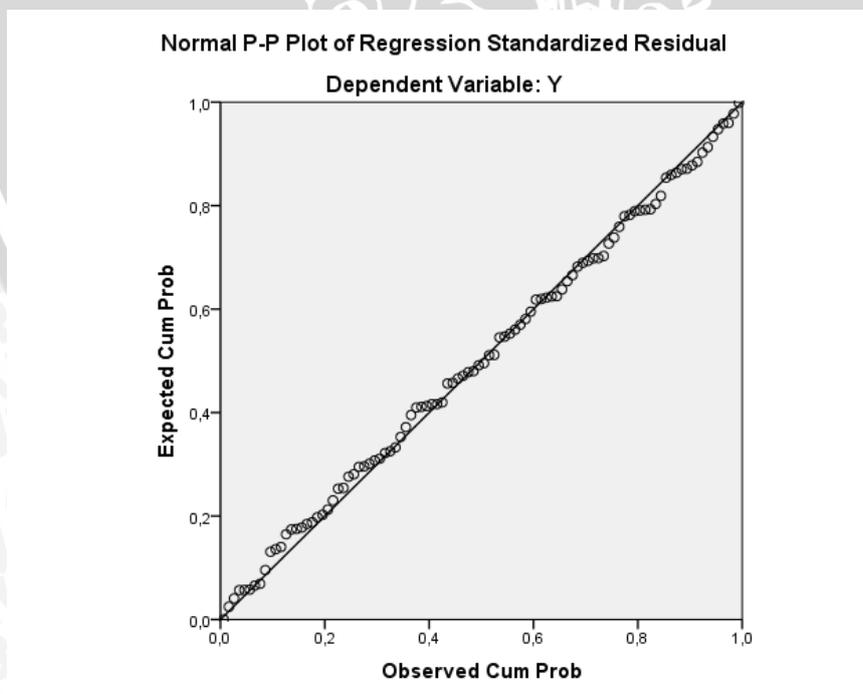
Gambar 4.7 Langkah 2 Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas menggunakan analisis uji Kolmogorv Smirnov didapatkan nilai *p-value* = 0,9. Karena nilai *p-value* lebih dari alpha (0,05) maka keputusannya adalah terima H_0 . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa galat

menyebar normal. Berikut kurva normal dalam Gambar 4.8 dan grafik P-P Plot dalam Gambar 4.9.



Gambar 4.8 Kurva Normal Uji Normalitas



Gambar 4.9 Grafik Uji Normalitas (PP-plot)

4.6.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas diperlukan guna untuk mendeteksi adanya hubungan linear antar variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*). Apabila terjadi multikolinieritas/korelasi/hubungan antara keempat variabel tersebut maka pengaruh variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*) terhadap kepuasan mahasiswa akan rendah walaupun nilai signifikansi secara keseluruhan kelihatan tinggi. Peluang terjadinya multikolinieritas dapat menjadi semakin besar sejalan dengan bertambahnya jumlah variabel X.

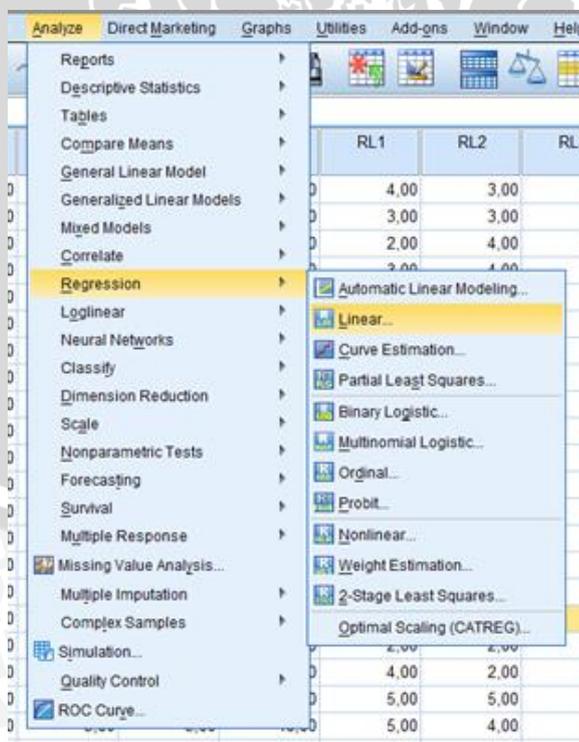
Uji bebas multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF merupakan salah satu statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala multikolinieritas pada analisis regresi yang sedang digunakan. VIF tidak lain adalah mengukur keeratan hubungan antar variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*). Kolinieritas terjadi jika nilai VIF lebih dari 10.

Hipotesis:

H_0 : Tidak terjadi multikolinieritas

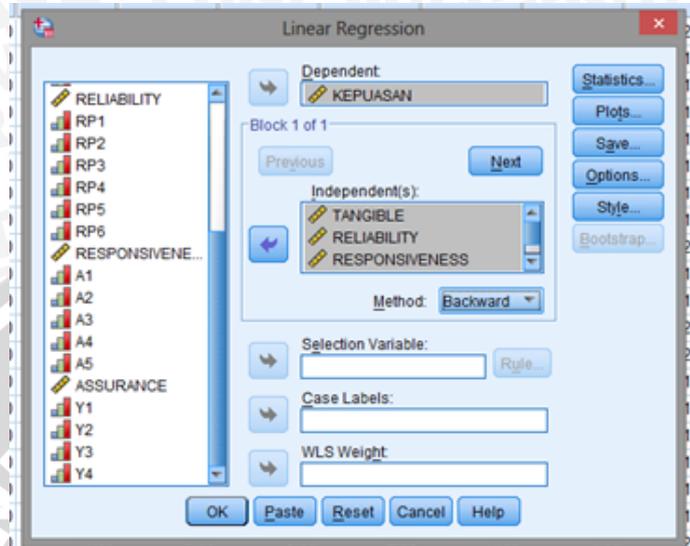
H_1 : Terjadi multikolinieritas

Langkah-langkah berikutnya adalah untuk uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, uji parsial dan uji simultan. Seluruh uji tersebut menggunakan 1 cara analisis secara bersamaan menggunakan SPSS. Langkah pertama adalah pilih menu *analyze – regression – linear* seperti dalam Gambar 4.10.



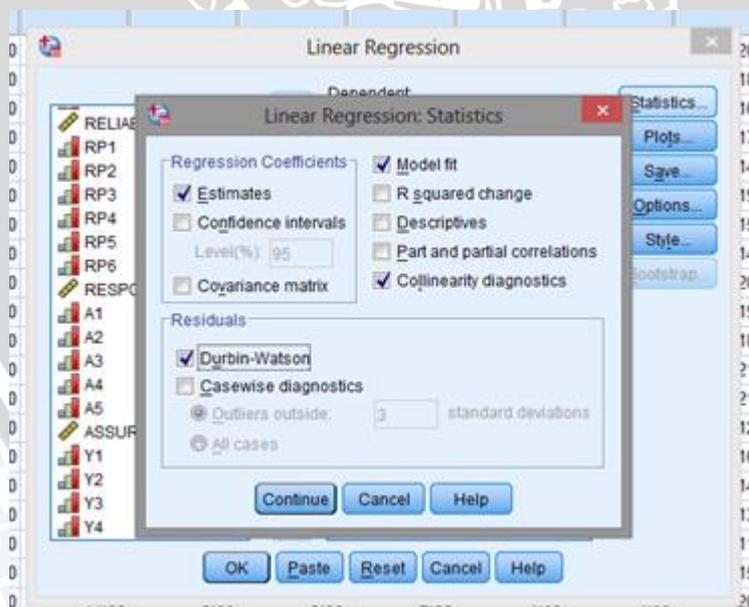
Gambar 4.10 Langkah 1 Uji Asumsi dan Signifikansi

Kemudian langkah berikutnya adalah mengisi kolom *dependent* dengan variabel Y yaitu kepuasan mahasiswa, dan kolom *independent* diisi dengan variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*) seperti dalam Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Langkah 2 Uji Asumsi dan Signifikansi

Langkah selanjutnya memilih menu *statistics*, lalu memberikan centang pada *estimates – model fit – collinearitydiagnostics – Durbin watson* dan setelah selesai klik *continue* seperti dalam Gambar 4.12.



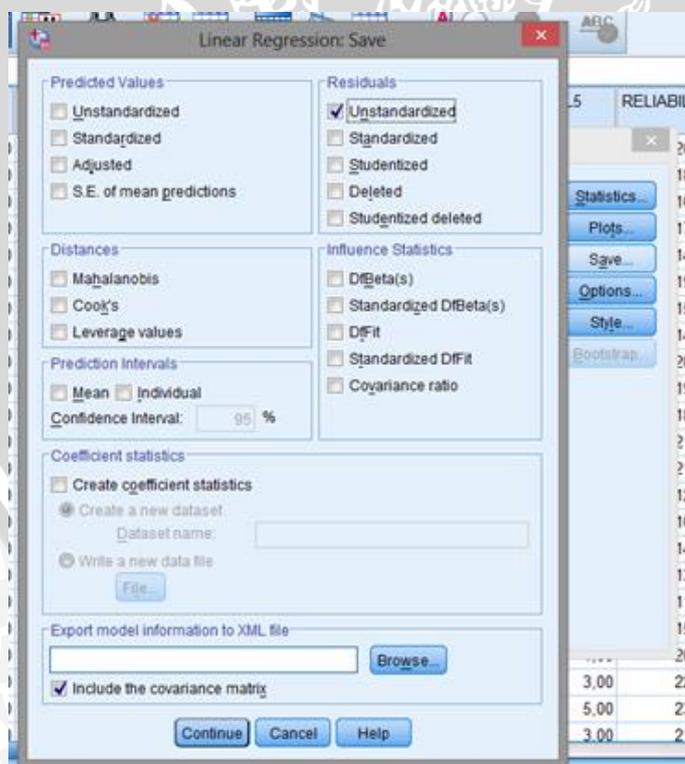
Gambar 4.12 Langkah 3 Uji Asumsi dan Signifikansi

Lalu langkah berikutnya adalah memilih menu *plots*, centang pada tulisan *normal probability plot*, kemudian klik *continue* seperti dalam Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Langkah 4 Uji Asumsi dan Signifikansi

Langkah berikutnya yaitu memilih menu *save*, kemudian centang tulisan – *unstandardized* pada *residuals*. Setelah selesai klik *continue* dan terakhir klik *OK* seperti dalam Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Langkah 5 Uji Asumsi dan Signifikansi

Setelah semua langkah dilakukan, hasil analisis akan muncul pada output. Hasil analisis yang muncul adalah hasil dari uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas, uji parsial dan uji simultan yang menghasilkan data-data seperti dibawah.

Tabel 4.13 Nilai VIF variabel

Variabel	Nilai VIF	Batas Nilai VIF
<i>Tangible</i>	1,545	10
<i>Reliability</i>	1,298	10
<i>Responsiveness</i>	1,248	10
<i>Assurance</i>	1,249	10

Merujuk pada Tabel 4.13 nilai VIF variabel, semua variabel memiliki nilai kurang dari 10. Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat multikolinieritas dalam model regresi dan asumsi bebas multikolinieritas terpenuhi.

4.6.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi ada tidaknya korelasi antar galat. Jika terjadi korelasi, maka regresi yang dihasilkan merupakan regresi palsu dan akan menghasilkan estimator yang bias/menyimpang. Cara mendeteksi pengujian ini adalah dengan metode Durbin-Watson (DW). Apabila nilai DW berada pada nilai $DU - (4 - DU)$ maka persamaan regresi tidak mengandung masalah autokorelasi atau sisaan tidak saling berkorelasi. Kriteria pengambilan keputusan disajikan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Kriteria pengujian autokorelasi Durbin Watson

Kriteria DW	Keterangan
$<dL$	Ada autokorelasi
$dL - dU$	Tidak ada kesimpulan
$dU - (4 - dU)$	Tidak ada autokorelasi
$(4 - dU) - (4 - dL)$	Tidak ada kesimpulan
$>(4 - dU)$	Ada autokorelasi

Hipotesis:

H_0 : Tidak terjadi autokorelasi

H_1 : Terjadi autokorelasi

Merujuk pada hasil pengujian, didapat nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 1,85127. Nilai DW tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel Durbin

Watson dengan n (jumlah responden) = 100, banyak variabel $X = 4$, dengan tingkat kesalahan (α) = 5% atau 0,05 sehingga diperoleh nilai:

$$DL = 1,768$$

$$DU = 1,758$$

$$4-DU = 2,214$$

Batas bawah adalah nilai $DU = 1,758$, kemudian batas atas diperoleh dari $4-DU = 2,214$. Sehingga nilai Durbin-Watson berada di antara DU dan $4-DU$ ($1,758 < \mathbf{1,851} < 2,214$). Dengan demikian, keputusan yang diambil adalah tolak H_0 , sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada autokorelasi antar galat (Suliyanto, 2011).

4.6.4. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi kehomogenan galat. Jika galat tidak homogen/heterogen maka varian galat yang didapat cenderung semakin beragam/semakin besar yang kemudian mengakibatkan uji hipotesis yang dilakukan tidak dapat memberikan hasil yang baik atau bisa dikatakan tidak valid. Serta akan menyebabkan estimasi dari besar pengaruh kurang akurat. Galat dinyatakan homogen jika nilai p -value lebih dari alpha (0,05) (Gujarati, 1999).

Hipotesis:

H_0 : ragam bersifat homogen.

H_1 : ragam bersifat heterogen.

Kemudian didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Tabel uji heteroskedastisitas

Variabel	Nilai Signifikansi	Nilai Alpha
<i>Tangible</i>	0,251	0,05
<i>Reliability</i>	0,443	0,05
<i>Responsiveness</i>	0,156	0,05
<i>Assurance</i>	0,116	0,05

Merujuk pada Tabel 4.15 didapat semua nilai p -value yang lebih dari alpha (0,05) dan keputusan yang diambil adalah terima H_0 . Sehingga dapat dikatakan bahwa ragam bersifat homogen dan asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

4.7 Uji Signifikansi

Uji signifikansi digunakan untuk mengetahui atau membuktikan apakah variabel X (*tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*) memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

4.7.1 Uji Signifikansi Parsial

Uji signifikansi parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara individu (parsial) variabel X (*tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*)

berpengaruh terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa). Variabel-variabel X tersebut dapat dikatakan berpengaruh secara parsial jika nilai signifikansinya lebih dari alpha (0,05). Jika ada beberapa yang lebih dari 0,05 maka dapat ditangani dengan melakukan uji lanjutan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang nilai signifikansinya lebih dari 0,05 tersebut masih layak dipertahankan atau tidak.

Hipotesis:

- H_0 : Faktor *Tangible* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_1 : Faktor *Tangible* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_0 : Faktor *Reliability* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_1 : Faktor *Reliability* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_0 : Faktor *Responsiveness* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_1 : Faktor *Responsiveness* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_0 : Faktor *Assurance* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_1 : Faktor *Assurance* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_0 : Faktor *Empathy* secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
- H_1 : Faktor *Empathy* secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Tabel 4.16 Tabel Uji Signifikansi Parsial

Variabel	Nilai Signifikansi	Nilai Alpha
<i>Tangible</i>	0,126	0,05
<i>Reliability</i>	0,488	0,05
<i>Responsiveness</i>	0,000	0,05
<i>Assurance</i>	0,006	0,05

Berdasarkan Tabel 4.16 diketahui bahwa nilai signifikansi (*p-value*) variabel *responsiveness* dan *assurance* kurang dari alpha (0,05) sehingga keputusannya tolak H_0 yang berarti bahwa variabel *responsiveness* dan *assurance* berpengaruh secara individu (parsial) terhadap kepuasan mahasiswa. Sedangkan *p-value* variabel *tangible* dan *reliability* lebih dari alpha (0,05) sehingga keputusannya terima H_0 yang berarti bahwa variabel *tangible* dan *reliability* tidak berpengaruh nyata secara individu (parsial) terhadap kepuasan mahasiswa, namun bukan berarti bahwa variabel *tangible* dan *reliability* tidak berpengaruh sama sekali

terhadap kepuasan mahasiswa, hanya saja pengaruhnya tidak nyata. Oleh karena itu, dilakukan uji lanjutan *backward*.

4.7.2 Uji Lanjutan *Backward*

Uji lanjutan dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel yang layak untuk tetap dipertahankan di dalam model regresi dan variabel-variabel yang harus dikeluarkan dari model. Uji lanjutan pada penelitian ini dilakukan dengan uji *backward*. Uji *backward* dilakukan dengan memasukkan semua variabel yang digunakan pada penelitian ini kemudian dilakukan eliminasi terhadap variabel-variabel yang tidak layak untuk dimasukkan ke dalam model. Layak atau tidaknya variabel tersebut ditentukan berdasarkan nilai peluang F setiap variabel di dalam model. Jika nilai peluang F lebih dari 0,1 maka variabel tersebut tidak layak dimasukkan di dalam model (Gudono, 2012).

Setelah uji parsial dilakukan dan terdapat 2 variabel yang tidak signifikan secara parsial, maka dilakukan uji lanjutan dengan langkah-langkah seperti mengitung uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas, uji parsial dan uji simultan hanya saja menambahkan pilihan *method: backward* seperti dalam Gambar 4.11 Langkah 2.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *software* SPSS didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.17 dan hasil nilai signifikansi setelah uji *backward* pada Tabel 4.18.

Tabel 4.17 Eliminasi *backward*

Langkah ke-	<i>Variable Entered</i>	<i>Variable Removed</i>	<i>Method</i>
1.	<i>Assurance, Responsiveness, Tangible, Reliability</i>		Dimasukkan dalam model
2.		<i>Reliability</i>	Tidak dimasukkan dalam model karena nilai peluang $F > 0.1$

Tabel 4.18 Tabel Uji Signifikansi Parsial setelah *Backward*

Variabel	Nilai Signifikansi	Nilai Alpha
<i>Tangible</i>	0,069	0,05
<i>Responsiveness</i>	0,000	0,05
<i>Assurance</i>	0,003	0,05

Sesuai dengan Tabel 4.17 dapat diketahui bahwa variabel *Assurance, Responsiveness, Tangible* dapat dimasukkan ke dalam model regresi sedangkan variabel *reliability* tidak layak untuk dimasukkan ke dalam model regresi. Ditampilkan juga hasil uji signifikansi parsial setelah dilakukan uji *backward* pada Tabel 4.18 Tabel Uji Signifikansi Parsial setelah *Backward*. Meskipun nilai dari

variabel *tangible* lebih dari 0,05, namun masih layak untuk dipertahankan karena nilai peluang F kurang dari 0,1.

4.7.3 Uji Signifikansi Simultan

Uji signifikansi simultan digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel X (*tangible, reliability, responsiveness, assurance*) berpengaruh terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

Hipotesis:

H_0 : Variabel X secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel Y

H_1 : Variabel X secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel Y

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *software* SPSS didapatkan *p-value* sebesar 0,000 yang kurang dari alpha (0,05) sehingga keputusannya tolak H_0 yang berarti bahwa variabel X berpengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel Y.

4.8 Model Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel Bukti Langsung (*Tangible*), Keandalan (*Reliability*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), dan Jaminan (*Assurance*) terhadap variabel Kepuasan Mahasiswa (Y) baik secara simultan maupun parsial. Dikarenakan tidak layak dimasukkan dalam model, maka variabel keandalan (*reliability*) dihilangkan/dibuang. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel X (*Assurance, Responsiveness, Tangible*) terhadap kepuasan mahasiswa (Y), sedangkan uji t digunakan untuk mengetahui secara parsial/individu variabel X (*Assurance, Responsiveness, Tangible*) terhadap kepuasan mahasiswa (Y). Berdasarkan hasil uji signifikansi baik simultan maupun parsial dan juga uji lanjutan maka dibentuklah suatu model regresi. Hasil pengujian regresi linier berganda ditunjukkan pada Tabel 4.19. Berdasarkan Tabel 4.19 didapatkan persamaan regresi linier berganda seperti pada persamaan 4.6.

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda

Variabel Bebas	Variabel Terikat	B (Koefisien Regresi)	Nilai VIF	Signifikansi Parsial	Keterangan
Tangible (X1)	Kepuasan mahasiswa (Y)	0,143	1,545	0,069	H_0 Ditolak
Responsiveness (X2)		0,238	1,248	0,000	H_0 Ditolak
Assurance (X3)		0,248	1,249	0,003	H_0 Ditolak
<ul style="list-style-type: none"> • Konstanta : 3,065 • Sig simultan : 0,000 					

- R : 0,818
- R Square : 0,677
- Adjusted R Square : 0,657

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_p X_{ip} + \varepsilon_i \quad (4.6)$$

$$Y = 3,065 + 0,143 \text{ Tangible} + 0,238 \text{ Responsiveness} + 0,248 \text{ Assurance} + e_{ij}$$

Sesuai dengan persamaan 4.6 maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Jika semua variabel X yang dimodelkan bersifat konstan, maka skala kepuasan mahasiswa adalah sebesar 3,065.
- b. Koefisien regresi variabel *tangible* sebesar 0,143 bernilai positif. Hal itu berarti setiap penambahan 1 skala kepuasan mahasiswa terhadap variabel *tangible* maka skala kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *online* akan bertambah sebesar 0,143 jika variabel lain dianggap konstan. Maksudnya, setiap penambahan 1 poin nilai terhadap variabel *tangible*, maka tingkat kepuasannya akan bertambah 0,143 kali lebih puas.
- c. Koefisien regresi variabel *responsiveness* sebesar 0,238 bernilai positif. Hal itu berarti setiap penambahan 1 skala kepuasan mahasiswa terhadap variabel *responsiveness* maka skala kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *online* akan bertambah sebesar 0,238 jika variabel lain dianggap konstan. Maksudnya, setiap penambahan 1 poin nilai terhadap variabel *responsiveness*, maka tingkat kepuasannya akan bertambah 0,238 kali lebih puas.
- d. Koefisien regresi variabel *assurance* sebesar 0,248 bernilai positif. Hal itu berarti setiap penambahan 1 skala kepuasan mahasiswa terhadap variabel *assurance* maka skala kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *online* akan bertambah sebesar 0,248 jika variabel lain dianggap konstan. Maksudnya, setiap penambahan 1 poin nilai terhadap variabel *assurance*, maka tingkat kepuasannya akan bertambah 0,248 kali lebih puas.
- e. Sedangkan untuk variabel *reliability*, bukan tidak memiliki pengaruh, hanya saja pengaruhnya sangat sedikit.

4.8.1 Pengaruh Variabel Secara Parsial

4.8.1.1 Variabel Bukti Langsung (*Tangible*)

Dalam penelitian ini, hasil analisis regresi secara parsial yang kemudian dilanjutkan dengan uji lanjutan *backward* didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,069 > 0,05$, yang artinya seharusnya variabel tersebut tidak boleh dimasukkan dalam model. Namun setelah dilakukan uji lanjutan *backward*, nilai peluang F dari variabel *tangible* kurang dari 0,1 yang artinya variabel tersebut masih layak untuk dipertahankan dalam model. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel Bukti Langsung (*Tangible*) terhadap

peningkatan variabel kepuasan mahasiswa. Nilai besar pengaruh variabel Bukti Langsung (*Tangible*) adalah 0,143 bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel Bukti Langsung (*Tangible*) terhadap variabel kepuasan mahasiswa adalah sejalan dimana apabila pelaksanaan Bukti Langsung (*Tangible*) semakin meningkat maka akan semakin meningkatkan pula tingkat kepuasan mahasiswa begitu juga sebaliknya.

4.8.1.2 Variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Hasil analisis regresi variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) secara parsial sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) terhadap peningkatan variabel kepuasan mahasiswa. Nilai besar pengaruh variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) adalah 0,238 bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) terhadap variabel kepuasan mahasiswa adalah sejalan dimana apabila pelaksanaan Daya Tanggap (*Responsiveness*) semakin meningkat maka akan semakin meningkatkan pula tingkat kepuasan mahasiswa begitu juga sebaliknya.

4.8.1.3 Variabel Jaminan (*Assurance*)

Hasil analisis regresi variabel Jaminan (*Assurance*) secara parsial sebesar $0,003 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel Jaminan (*Assurance*) terhadap peningkatan variabel kepuasan mahasiswa. Nilai besar pengaruh variabel Jaminan (*Assurance*) adalah 0,248 bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel Jaminan (*Assurance*) terhadap variabel kepuasan mahasiswa adalah sejalan dimana apabila pelaksanaan Jaminan (*Assurance*) semakin meningkat maka akan semakin meningkatkan pula tingkat kepuasan mahasiswa begitu juga sebaliknya.

4.8.1.4 Variabel Keandalan (*Reliability*)

Untuk hasil analisis regresi variabel Keandalan (*Reliability*) secara parsial sebesar $0,488 > 0,05$, yang artinya tidak layak dimasukkan dalam model. Oleh karena itu perlu dilakukan uji lanjutan *backward*. Setelah diuji, nilai peluang F dari variabel Keandalan (*Reliability*) lebih dari 0,1, sehingga variabel tersebut harus dihilangkan/dibuang. Namun bukan berarti variabel Keandalan (*Reliability*) tidak berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa, hanya saja pengaruhnya sangat sedikit.

4.8.2 Pengaruh Variabel Secara Simultan

Dari hasil analisis regresi linier berganda, hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara variabel Bukti Langsung (*Tangible*), Daya tanggap (*Responsiveness*), dan Jaminan (*Assurance*) secara bersama-sama (simultan) terbukti atau diterima. Hal ini dapat dijelaskan dengan nilai signifikansi simultan yaitu $0,000 < 0,05$ yang dapat dilihat pada tabel 4.19. Jadi dapat

disimpulkan bahwa variabel Bukti Langsung (*Tangible*), Daya tanggap (*Responsiveness*), dan Jaminan (*Assurance*) apabila ditingkatkan secara bersama-sama (simultan) maka akan meningkatkan pula tingkat kepuasan mahasiswa dan begitu juga sebaliknya.

4.9 Besar Pengaruh Seluruh Variabel

Kontribusi pengaruh variabel tingkat kepuasan pengguna yang bisa dijelaskan oleh variabel bukti langsung (*tangible*), daya tanggap (*responsiveness*), dan jaminan (*Assurance*) secara bersama-sama (simultan) sebesar 0,65 atau 65% sedangkan sisanya 35% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Artinya, variabel Bukti Langsung (*Tangible*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), dan Jaminan (*Assurance*) mampu mempengaruhi secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa sebesar 65%. Sedangkan 35% bisa saja dipengaruhi oleh variabel Keandalan (*Reliability*) yang telah dihilangkan dan oleh variabel lain. Nilai 0,65 didapatkan dari hasil *adjusted R*² seperti yang telah dijelaskan pada bab 2 subbab 2.18 Pengaruh Variabel (*R*²).

Kemudian nilai koefisien korelasi (*R*) adalah sebesar 0,818 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara variabel *tangible*, *responsiveness* dan *assurance* dengan variabel kepuasan mahasiswa adalah sangat kuat. Interpretasi koefisien korelasi didasarkan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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

Sumber: (Sugiyono, 2004)

4.10 Variabel Paling Berpengaruh

Variabel paling berpengaruh dapat dilihat setelah melakukan uji signifikansi parsial. Variabel dianggap paling berpengaruh jika nilai signifikansinya paling mendekati 0 dan kurang dari nilai alpha (0,05). Dalam penelitian ini, variabel yang paling berpengaruh adalah daya tanggap (*responsiveness*) dengan nilai signifikansi 0,000 yang dapat dilihat pada tabel 4.18. Sehingga daya tanggap (*responsiveness*) dari layanan KRS *online* akan sangat berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa. Hal ini tentunya perlu diperhatikan oleh pihak pengelola KRS *online* untuk benar-benar memperbaiki pelaksanaan variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) sehingga tingkat kepuasan mahasiswa dapat meningkat. Kondisi ini sesuai dengan fenomena yang mencerminkan keadaan mahasiswa Universitas Brawijaya dimana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan KRS *online* sangat dipengaruhi oleh Daya Tanggap (*Responsiveness*) yang dilakukan oleh pihak pengelola KRS *online*. Daya Tanggap (*Responsiveness*) itu antara lain

adalah sistem KRS *online* dapat berjalan dengan lancar pada saat pengisian KRS, melakukan pengelolaan terhadap cara menjawab keluhan mahasiswa serta aktif dalam pemberitahuan jika sistem dalam masa perawatan (*maintenance*). Mahasiswa sebagai pengguna sistem KRS *online* menilai bahwa dengan adanya ketersediaan Daya Tanggap (*Responsiveness*) terutama pada kelancaran sistem KRS *online*, maka akan semakin meningkatkan kepuasannya.

Variabel berikutnya adalah jaminan (*assurance*) dengan nilai signifikansi 0,003 dan yang terakhir adalah bukti langsung (*tangible*) dengan nilai signifikansi 0,069. Meskipun nilai *tangible* lebih dari 0,05, namun masih layak untuk dipertahankan karena memiliki nilai peluang F kurang dari 0,1 seperti yang telah dijelaskan pada subbab 4.7.2 (Uji Lanjutan *Backward*). Keterangan nilai signifikansi dijelaskan pada Tabel 4.21 Variabel Paling Berpengaruh.

Tabel 4.21 Variabel Paling Berpengaruh

Variabel	Nilai Signifikansi	Nilai Alpha
<i>Tangible</i>	0,069	0,05
<i>Responsiveness</i>	0,000	0,05
<i>Assurance</i>	0,003	0,05

4.9 Pembuatan Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi dibuat guna menjadi pertimbangan bagi pihak pengelola KRS *Online* untuk memperbaiki layanannya. Menurut Kotler, et al (2000) kualitas harus dirasakan pelanggan, sehingga dari pengertian dapat dijelaskan bahwa pekerjaan berkualitas harus dimulai dengan kebutuhan pelanggan dan berakhir dengan persepsi pelanggan. Jika pelanggan menginginkan keandalan, daya tahan, atau kinerja yang lebih tinggi, maka hal-hal itulah yang disebut kualitas oleh pelanggan. Merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan, variabel yang paling berpengaruh adalah *responsiveness*, kemudian dilanjutkan oleh *assurance* dan *tangible* sehingga variabel-variabel itulah yang disebut kualitas oleh pengguna KRS *online* yang dalam hal ini adalah mahasiswa Universitas Brawijaya.

Dengan demikian, kiranya diperlukan pemberian rekomendasi kepada pihak PPTI Universitas Brawijaya sebagai pengelola sistem KRS *online* mengingat salah satu tujuan PPTI adalah "*highly committed to always give the best Information Technology service for all UB stakeholders*" yang mana berkaitan dengan pelayanan yang diberikan kepada seluruh civitas akademika Universitas Brawijaya. Untuk selalu memberikan pelayanan terbaik, maka pihak PPTI sebaiknya lebih memperhatikan hal-hal yang disebut kualitas oleh pengguna layanan. Berikut ini merupakan rekomendasi yang sebaiknya diperhatikan oleh pihak PPTI Universitas Brawijaya menurut hasil penelitian analisis *servqual* dengan *gap* penilaian dan harapan paling besar, dan regresi linier berganda untuk variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) adalah pihak pengelola KRS *online* sebaiknya memperbaiki kinerja sistem agar sistem KRS *online* dapat berjalan

dengan lancar pada saat pengisian mata kuliah seperti yang telah dipaparkan pada tabel 4.1 kolom 2 dan kolom 5. Dengan ditingkatkannya kualitas pelayanan pada variabel daya tanggap ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap kualitas layanan SI/TI KRS Online.

Kemudian rekomendasi selanjutnya untuk variabel Jaminan (*Assurance*) yaitu sebaiknya pihak pengelola KRS *online* bagian fakultas membuka kelas yang banyak agar mahasiswa tidak kehabisan kelas. Jika tetap kehabisan kelas sebaiknya pihak pengelola KRS *online* bagian fakultas segera mengatasi masalah tersebut dengan menambah kelas baru. Seperti permasalahan yang dipaparkan pada tabel 4.1 kolom 3. Rekomendasi selanjutnya dari variabel Bukti Langsung (*Tangible*) yaitu sebaiknya pihak pengelola KRS *online* menambahkan nama dosen pengajar di setiap mata kuliah pada saat pengisian KRS *online*. Seperti keluhan yang dilaporkan pada tabel 4.1 kolom 9.

Rekomendasi perbaikan diurutkan berdasarkan dari variabel yang paling berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa dan berdasarkan *gap* terbesar dari setiap butir pertanyaan antara penilaian dan harapan responden.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini kesimpulan berisi tentang hasil-hasil analisis yang telah dilakukan guna untuk menjawab semua rumusan masalah yang ada pada BAB 1 subbab 1.2. Berikut kesimpulan dari penelitian:

5.1.1 Variabel Yang Berpengaruh

Setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data, dapat diketahui bahwa variabel yang paling mempengaruhi kepuasan mahasiswa pengguna kartu rencana studi (KRS) adalah daya tanggap (*responsiveness*) dengan nilai signifikansi 0,000 yang dapat dilihat pada tabel 4.8. Hal ini tentunya perlu diperhatikan oleh pihak pengelola KRS online untuk benar-benar memperbaiki pelaksanaan variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) sehingga tingkat kepuasan mahasiswa dapat meningkat. Aspek-aspek yang termasuk dalam variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) antara lain adalah sistem KRS *online* dapat berjalan dengan lancar pada saat pengisian KRS, melakukan pengelolaan terhadap cara menjawab keluhan mahasiswa serta aktif dalam pemberitahuan jika sistem dalam masa perawatan (*maintenance*).

Variabel berpengaruh yang kedua adalah jaminan (*assurance*) dengan nilai signifikansi 0,003 dan yang terakhir adalah bukti langsung (*tangible*) dengan nilai signifikansi 0,069. Meskipun nilai *tangible* lebih dari 0,05, namun masih layak untuk dipertahankan karena memiliki nilai peluang F kurang dari 0,1 seperti yang telah dijelaskan pada subbab 4.7.2 (Uji Lanjutan *Backward*).

5.1.2 Besar Pengaruh

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa kontribusi pengaruh variabel tingkat kepuasan pengguna yang bisa dijelaskan oleh variabel bukti langsung (*tangible*), daya tanggap (*responsiveness*), dan jaminan (*Assurance*) secara bersama-sama (simultan) sebesar 0,65 atau 65% sedangkan sisanya 35% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Nilai 0,65 didapatkan dari hasil *adjusted R²* seperti yang telah dibahas pada bab 2 subbab 2.18 Pengaruh Variabel (*R²*). Kemudian nilai koefisien korelasi (*R*) adalah sebesar 0,818 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara variabel *tangible*, *responsiveness* dan *assurance* dengan variabel kepuasan mahasiswa dapat dikatakan sangat kuat.

5.1.3 Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kiranya diperlukan pemberian rekomendasi kepada pihak PPTI Universitas Brawijaya sebagai pengelola sistem KRS *online* mengingat salah satu tujuan PPTI adalah "*highly committed to always give the best Information Technology service for all UB stakeholders*". Untuk memenuhi tujuan tersebut, maka pihak PPTI sebaiknya

lebih memperhatikan hal-hal yang disebut kualitas oleh pengguna layanan. Rekomendasi yang sebaiknya diperhatikan oleh pihak PPTI Universitas Brawijaya menurut hasil penelitian analisis *servqual* dan regresi linier berganda untuk variabel Daya Tanggap (*Responsiveness*) adalah pihak pengelola KRS *online* sebaiknya memperbaiki kinerja sistem agar sistem KRS *online* dapat berjalan dengan lancar pada saat pengisian mata kuliah.

Kemudian rekomendasi selanjutnya untuk variabel Jaminan (*Assurance*) yaitu sebaiknya pihak pengelola KRS *online* bagian fakultas membuka kelas yang banyak agar mahasiswa tidak kehabisan kelas. Jika tetap kehabisan kelas sebaiknya pihak pengelola KRS *online* bagian fakultas segera mengatasi masalah tersebut dengan menambah kelas baru.

Rekomendasi selanjutnya dari variabel Bukti Langsung (*Tangible*) yaitu sebaiknya pihak pengelola KRS *online* menambahkan nama dosen pengajar di setiap mata kuliah pada saat pengisian KRS *online*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka saran yang dapat direkomendasikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel-variabel lain yang juga mempengaruhi kualitas pelayanan KRS *online* baik variabel langsung ataupun variabel tidak langsung sehingga dapat menghasilkan model yang lebih baik.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menjelaskan secara detail mengenai komponen-komponen yang terkandung pada besarnya keragaman variabel dependen (Y) yang dijelaskan oleh variabel independen (X).

DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, James G., 2003. *Secrets Of Customer Relationship Management*. Andi: Yogyakarta.
- Berry, L., Zeithaml, V., Pasuraman, A. 1990. *The Service Quality Puzzle*. Bussiness Horizons.
- Brawijaya, Universitas. 2016. Halaman KRS Online. <https://siam.ub.ac.id/krs.php>. 28 Agustus 2016. Malang
- Brawijaya, Universitas. 2016. Halaman Website UB. <http://www.ub.ac.id/tentang/profil-universitas>. 25 Maret 2016. Malang
- Delone, W. H., and Mclean, E. R. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variable*, *Information System Research*, 3(1): 60-95.
- Chotimah, Chusnul. 2013. *Analisis Tingkat Kepuasan Pengunjung Terhadap Kualitas Pelayanan Museum Gunungapi Merapi dengan Metoda Importance Performance Analysis*. Tesis tidak diterbitkan. Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Fitzgerald, Jerry. FitzGerald, Ardra F. and Stalling Jr, Warren D. 1981. *Fundamentals Of System Analysis*. Edisi kedua. John Willey & Sons: New York.
- Gaspersz, V. 2002. *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gudono. 2012. *Analisis Data Multivariat, Edisi 2*. Yogyakarta: BPFE
- Gujarati, D. 1999. *Ekonometrika Dasar*, Edisi Pertama, Terjemahan oleh Sumarno Zain, Penerbit: Erlangga, Jakarta.
- Kline, P. 2000. *The Handbook of Psychological Testing (2nd ed.)*. London: Routledge, p.13
- Kotler, P. dan Gary A. 1997. *Dasar-DasarPemasaran*, Terjemahan oleh Alexander Sindoro, Prenhallindo, Jakarta.
- Kotler, P. dan Gary A. 2000. *Manajemen Pemasaran*, Terjemahan oleh Hendra Teguh, Salemba Empat, Jakarta.
- Kurniawan, W. 2015. *Analisis Hubungan Antara Kepuasan Mahasiswa Dengan Kualitas Layanan SI/TI Pada Formulir Rencana Studi (FRS) Online Studi Kasus: Institut Teknologi 10 Nopember, Surabaya*. Skripsi Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi 10 Nopember. Surabaya: tidak diterbitkan.
- Kutner, MH., Nachseim, CJ., dan Neter, J. 2004. *Applied Linear Regression Models. Fourth Edition*. McGraw-Hill Companies, Inc., New York.

- Mahmudah. 2011. Manual Prosedur Penyusunan Krs. Retrieved <http://gjm.fp.ub.ac.id/documents/doc/krs.pdf>. Diakses tanggal 5 Maret 2016. Malang
- McLeod, R. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Indeks: Jakarta.
- Parasuraman A. Valerie A. Zeithaml and Leonard L. Berry. 1998. Servqual: A Multiple-Item Scaling for Measuring Perception of Service Quality. *Journal of Retailing*. Spring 1988, page 12-40.
- Priambodo, E.B. 2000. *Analisis Kualitas Pelayanan yang Dipertimbangkan dan Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan PDAM di Kabupaten Ponorogo*. Tesis tidak diterbitkan. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang.
- Rachmad, J. 1999. *Metode Penelitian Komunikasi*. Remaja Rosda Karya: Bandung.
- Riadi, Edi. 2016. *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: Andi Publisher
- Sarjono, H. Dan Julianita, W. 2013. *SPSS vs LISREL: Sebuah Pengantar, Aplikasi Untuk Riset*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sembiring, R. K. 1995. *Analisis Regresi*. Bandung: ITB.
- Shi, H. dan Chen, C. 2008. A Study of Service Quality and Satisfaction for Museum Taking the National Museum of Prehistory as An Example. *The Journal of human resource and adult learning*. Vol. 4. Num. 1. June 2008.
- Subiyantoro, Yohanes. 2013. *Pengaruh Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Pendidikan yang Didukung Sistem Informasi, Jurnal STIKOM, Vol 2 No.1*. Surabaya: STIKOM.
- Soelistyo. 1982. *Pengantar Ekonometri I*. Yogyakarta: BPFE- UGM Yogyakarta.
- Sudarmanto, R. G. 2003. *Analisis Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta. Bandung
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sujatmiko, Santoso, P. B., Soenoko, R dan Astuti, Murti. 2013. Upaya Peningkatan Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Berdasarkan Hasil Analisis Metode Servqual dan Regresi Linier Berganda. *Jurnal Teknik*. Jemis Vol. 1 No.1.
- Supranto J. 2001. *Statistik: Teori dan Aplikasi, Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Supranto, J. 1997. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tjiptono, F. 2001. *Strategi Pemasaran*. Edisi Pertama. Andi: Yogyakarta.
- Tjiptono, F. 2008. *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Andi: Yogyakarta.

Tyrrell, T. J. dan Okrant, M. J., 2010. Importance performance analysis: some recommendations from an economic planning perspective. *Tourism analysis*. Vol. 9 pp. 00-00. USA.

Universitas Brawijaya. 2016. *Data e-complain*. PIDK UB: Malang.

Walpole.1995. *Pengantar Statistika*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Widarjono, A. 2007. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi Kedua, Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta.

Zeithaml, V. A., Berry, L.L. & Parasuraman, A. 1996. The behavioural of service quality. *Journal of Marketing Management*.

Zeithaml, V. A., Berry, L.L. & Parasuraman, A. 1996. Guidelines for Conducting Service Quality Research. *Marketing Research*. Desember 1990. Pp 34

Parasuraman, et al. (1998). *Service quality: A multiple item scale for measuring Consumer perception of service quality*.



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Hasil Uji Validitas *Tangible*

Correlations

		T1	T2	T3	T4	TANGIBLE
T1	Pearson Correlation	1	.448 ^{**}	.496 ^{**}	.425 ^{**}	.800 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
T2	Pearson Correlation	.448 ^{**}	1	.409 ^{**}	.277 ^{**}	.701 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.005	.000
	N	100	100	100	100	100
T3	Pearson Correlation	.496 ^{**}	.409 ^{**}	1	.516 ^{**}	.792 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
T4	Pearson Correlation	.425 ^{**}	.277 ^{**}	.516 ^{**}	1	.740 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000		.000
	N	100	100	100	100	100
TANGIBLE	Pearson Correlation	.800 ^{**}	.701 ^{**}	.792 ^{**}	.740 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

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



Lampiran B. Hasil Uji Validitas *Reliability*

Correlations

		RL1	RL2	RL3	RL4	RL5	RELIABILITY
RL1	Pearson Correlation	1	.414 ^{**}	.401 ^{**}	.562 ^{**}	.562 ^{**}	.806 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
RL2	Pearson Correlation	.414 ^{**}	1	.220 [*]	.406 ^{**}	.340 ^{**}	.645 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.028	.000	.001	.000
	N	100	100	100	100	100	100
RL3	Pearson Correlation	.401 ^{**}	.220 [*]	1	.479 ^{**}	.334 ^{**}	.625 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.028		.000	.001	.000
	N	100	100	100	100	100	100
RL4	Pearson Correlation	.562 ^{**}	.406 ^{**}	.479 ^{**}	1	.483 ^{**}	.619 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
RL5	Pearson Correlation	.562 ^{**}	.340 ^{**}	.334 ^{**}	.483 ^{**}	1	.784 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.000		.000
	N	100	100	100	100	100	100
RELIABILITY	Pearson Correlation	.806 ^{**}	.645 ^{**}	.625 ^{**}	.619 ^{**}	.784 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100	100

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

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran C. Hasil Uji Validitas *Responsiveness*

		RP1	RP2	RP3	RP4	RP5	RP6	RESPONSIVENESS
RP1	Pearson Correlation	1	.175	.379 ^{**}	.446 ^{**}	.428 ^{**}	.221 ^{**}	.768 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.081	.000	.000	.000	.027	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RP2	Pearson Correlation	.175	1	.069	.104	.048	.061	.695 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.081		.495	.305	.637	.545	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RP3	Pearson Correlation	.379 ^{**}	.069	1	.384 ^{**}	.360 ^{**}	.330 ^{**}	.716 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.495		.000	.000	.001	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RP4	Pearson Correlation	.446 ^{**}	.104	.384 ^{**}	1	.481 ^{**}	.462 ^{**}	.838 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.305	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RP5	Pearson Correlation	.428 ^{**}	.048	.360 ^{**}	.481 ^{**}	1	.630 ^{**}	.395 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.637	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RP6	Pearson Correlation	.221 ^{**}	.061	.330 ^{**}	.462 ^{**}	.630 ^{**}	1	.570 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.027	.545	.001	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
RESPONSIVENESS	Pearson Correlation	.768 ^{**}	.695 ^{**}	.716 ^{**}	.838 ^{**}	.395 ^{**}	.570 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100

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



Lampiran D. Hasil Uji Validitas Assurance

		Correlations					
		A1	A2	A3	A4	A5	ASSURANCE
A1	Pearson Correlation	1	.409 [~]	.236 [~]	.246 [~]	.162	.582 [~]
	Sig. (2-tailed)		.000	.018	.014	.108	.000
	N	100	100	100	100	100	100
A2	Pearson Correlation	.409 [~]	1	.541 [~]	.457 [~]	.394 [~]	.810 [~]
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
A3	Pearson Correlation	.236 [~]	.541 [~]	1	.475 [~]	.642 [~]	.770 [~]
	Sig. (2-tailed)	.018	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
A4	Pearson Correlation	.246 [~]	.457 [~]	.475 [~]	1	.436 [~]	.783 [~]
	Sig. (2-tailed)	.014	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100
A5	Pearson Correlation	.162	.394 [~]	.642 [~]	.436 [~]	1	.769 [~]
	Sig. (2-tailed)	.108	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100	100
ASSURANCE	Pearson Correlation	.582 [~]	.810 [~]	.770 [~]	.783 [~]	.769 [~]	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100	100

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran E. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Jumlah Pertanyaan	Nilai <i>Cronbach Alpha</i>
1	Bukti Langsung (<i>Tangible</i>)	4	0,746
2	Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	6	0,734
3	Keandalan (<i>Reliability</i>)	5	0,740
4	Jaminan (<i>Assurance</i>)	5	0,790



Lampiran F. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.62192918
Most Extreme Differences	Absolute	.040
	Positive	.034
	Negative	-.040
Test Statistic		.040
Asymp. Sig. (2-tailed)		.900 ^{c,d}



Lampiran G. Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.403	1.247		.323	.748		
	TANGIBLE	.058	.050	.142	1.156	.251	.647	1.545
	RELIABILITY	-.038	.050	-.087	-.770	.443	.771	1.298
	RESPONSIVENESS	-.044	.030	-.158	-1.429	.156	.801	1.248
	ASSURANCE	.081	.051	.175	1.585	.116	.801	1.249

a. Dependent Variable: res2



Lampiran H. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.904 ^a	.818	.729	1.01545	1.851

a. Predictors: (Constant), ASSURANCE, RESPONSIVENESS, RELIABILITY, TANGIBLE

b. Dependent Variable: res2



Lampiran I. Hasil Uji Heterokesdatisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.403	1.247		.323	.748
	TANGIBLE	.058	.050	.142	1.156	.251
	RELIABILITY	-.038	.050	-.087	-.770	.443
	RESPONSIVENESS	-.044	.030	-.158	-1.429	.156
	ASSURANCE	.081	.051	.175	1.585	.116



Lampiran J. Hasil Uji Signifikansi Parsial

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.468	2.034		1.214	.228
1 TANGIBLE	.127	.082	.155	1.544	.126
RELIABILITY	.056	.081	.064	.696	.488
RESPONSIVENESS	.235	.050	.427	4.732	.000
ASSURANCE	.234	.083	.255	2.820	.006

a. Dependent Variable: Y



Lampiran K. Hasil Uji Signifikansi Parsial Setelah Uji Backward

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.065	1.839		1.666	.099
	TANGIBLE	.143	.078	.176	1.837	.069
	RESPONSIVENESS	.238	.049	.431	4.800	.000
	ASSURANCE	.248	.080	.269	3.079	.003

a. Dependent Variable: Y



Lampiran L. Hasil Uji Signifikansi Simultan

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	159.565	4	39.891	14.551	.000 ^b
Residual	260.435	95	2.741		
Total	420.000	99			

a. Dependent Variable: Y



Lampiran M. Hasil R^2 dan *Adjusted R*²

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.823 ^a	.677	.657	1.65127

a. Predictors: (Constant), ASSURANCE, RESPONSIVENESS, TANGIBLE

b. Dependent Variable: Y



KUESIONER

Penelitian Tentang :

Tingkat Kepuasan Pelayanan Pengguna KRS *Online* Universitas Brawijaya

BAGIAN 1

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama (boleh tidak diisi) :
2. Fakultas/Jurusan :
3. Jenis Kelamin : (L / P)
4. Usia :

BAGIAN II

Petunjuk pengisian kuesioner bagian II :

1. Secara garis besar, kuesioner bagian II terdapat kolom **penilaian/persepsi** dan **kolom kepuasan mahasiswa**. Kolom penilaian merepresentasikan tentang apa yang dirasakan pengguna selama menggunakan KRS *Online*. Kolom kepuasan merepresentasikan berapa tingkat kepuasan mahasiswa dengan layanan KRS *Online*.
2. Pada **kolom penilaian** dan **kolom kepuasan mahasiswa** tersedia 5 (lima) rentang skala penilaian/persepsi yang meningkat dari tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5). Responden dimohon untuk melingkari (**O**) pada skala yang sesuai dengan penilaian pengguna.

Keterangan nilai :

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

1. Penilaian / persepsi Mahasiswa

No	Dimensi	Kode Atribut	Pernyataan	Penilaian					Harapan				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Tangible	T1	Tersedianya buku panduan berisi tata cara pengisian KRS <i>Online</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.		T2	Tombol yang terdapat pada <i>user interface</i> KRS <i>Online</i> dapat menjelaskan tata cara pengisian KRS <i>Online</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3.		T3	Terdapat nama dosen pengajar di setiap mata kuliah yang diambil.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4.		T4	Pihak pengelola KRS online memiliki sikap yang professional dalam melayani keluhan mahasiswa.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5.	Reliability	RL1	Pelayanan pengelola KRS online dilakukan dengan cepat dan tidak berbelit - belit terhadap keluhan mahasiswa terkait masalah teknis KRS online	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.		RL2	Waktu mulai KRS online sesuai dengan tanggal yang dijadwalkan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7.		RL3	Mata kuliah yang dipilih selalu berhasil ditambahkan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8.		RL4	Jadwal kuliah yang dipilih konsisten / tidak berubah - ubah	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9.		RL5	Pihak pengelola KRS online yang bertugas selalu ada pada saat dibutuhkan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

10.	Responsiveness	RP1	Sistem KRS online selalu berjalan dengan lancar pada waktu pengisian KRS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11.		RP2	Pihak pengelola KRS online selalu aktif memberitahukan kepada mahasiswa jika KRS online sedang dalam maintenance	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12.		RP3	Pihak pengelola KRS online selalu menjawab setiap keluhan dari mahasiswa melalui media sosial <i>twitter</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13.		RP4	Pihak pengelola KRS online selalu menjawab setiap keluhan dari mahasiswa melalui media sosial <i>yahoo messenger</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14.		RP5	Pihak pengelola KRS online selalu menjawab setiap keluhan dari mahasiswa melalui telepon	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15.		RP6	Pihak pengelola KRS online selalu menjawab setiap keluhan dari mahasiswa melalui <i>email</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16.	Assurance	A1	Jadwal kelas selalu jelas dan teratur (tidak bentrok)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17.		A2	Mahasiswa selalu mendapatkan kelas yang dipilih pada saat pengisian (tidak kehabisan kelas)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18.		A3	Pihak pengelola KRS online dapat dipercaya Contoh : layanan yang dijanjikan selalu terealisasi	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19.		A4	Pihak pengelola KRS online bersikap ramah saat menanggapi keluhan mahasiswa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20.		A5	Pihak pengelola KRS online memiliki pengetahuan yang baik untuk menjawab pertanyaan mahasiswa	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

1. Kepuasan Mahasiswa

No	Dimensi	Kode Atribut	Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Kepuasan Mahasiswa	P1	Saya puas dengan pelayanan pihak pengelola KRS <i>Online</i> saat ini.	1	2	3	4	5
2.		P2	Saya puas dengan kinerja sistem KRS <i>Online</i> saat ini. Contoh : Sistem selalu berjalan dengan lancar saat pengisian KRS	1	2	3	4	5
3.		P3	Saya puas dengan kevalidan data yang ditampilkan oleh sistem. Contoh : IPK di sistem = IPK hitung manual	1	2	3	4	5
4.		P4	Saya puas dengan jawaban dan solusi yang diberikan oleh pihak pengelola KRS <i>Online</i>	1	2	3	4	5

