KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN



SKRIPSI

Disusun oleh:

DONA KRISTIAWAN K7408205

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : DONA KRISTIAWAN

NIM : K7408205

Fakultas/ Progam Studi: FKIP/ Pendidikan Ekonomi

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul "Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Siakad Online) Di FKIP UNS dan Pengaruhnya terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas Pembelajaran" ini benar — benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 20 April 2016

Yang membuat pernyataan

BATSADE868380134

6000

EAAN RIBURUPIAH

DONA KRISTIAWAN

KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD ONLINE) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Oleh:

DONA KRISTIAWAN NIM. K7408205

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Ekonomi

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

2016

PERSETUJUAN

Nama

: Dona Kristiawan

NIM

: K7408205

Judul Skripsi

: Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik

(Siakad Online) Di FKIP UNS Dan Pengaruhnya

Terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas

Pembelajaran.

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Drs. Sunarto, MM.

NIP. 195408061980031002

Pembimbing II

Muhammad Sabandi, SE, MM. NIP. 197209132005011001

PENGESAHAN PENGUJI

Nama

Dona Kristiawan

NIM

K7408205

Judul Sripsi

Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik

(Siakad Online) di FKIP UNS dan Pengaruhnya

Terhadap Manfaat

Peningkatan

Kualitas

Pembelajaran

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Jum'at, tanggal 29 April 2016 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 Bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari tim penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji

Nama Penguji

Ketua

Dra Sri Wahyuni, MM.

Sekretaris

Dr. Harini, M.Pd

Anggota I

Drs. Sunarto, MM.

Anggota II

Muhammad Sabandi, S.E., M.Si

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Ekonomi pada

Hari

Tanggal

Mengesahkan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Maret,

kamto, M.Pd 8702 1 001

Kepala Program Studi

Pendidikan Ekonomi,

Drs. Sunarto, MM

NIP.195408061980031002

MOTTO

- "Sedikit Tahu Dari Banyak Hal". Dimana Kita Harus Sedikit Tahu Akan Banyak Hal
 Agar Dalam Setiap Obrolan/ Percakapan Dengan Orang Lain Kita Bisa Nyambung.
 (don pemula)
- "Politik Seperti Halnya Malam Minggu"- Hanya Orang-Orang Yang
 Berkepentingan Yang Dapat Merasakan. (don pemula)
- Sedikit Mengerti Akan Merah dan Hitam Jalan Hidup Ini. (don pemula)

PERSEMBAHAN

Karya Ini Dipersembahkan Kepada:

- Bapak, Ibu yang telah mencurahkan segala kasih sayang, perhatian, doa dan materi yang tanpa aku sadari aku takkan mampu untuk membalasnya, dan adikku perempuan tercinta serta keluarga tercinta,
- Teman-teman PTN 2008, terutama teman yang lulusnya belakangan bahkan sampai perpanjangan ke-2 (Yudha/ Kuncung, Melisa Dan Eka)
- Bembi, Duta, Ephil, Likong, yang masih memberikan waktunya untuk selalu mengingatkan untuk menyelesaikan karya ini.
- Teman-teman seperjuangan mencari recehanan US di dunia online (GGBOS).
- Almamater UNS.
- Teman teman seperjuangan,
- Almamater.

ABSTRAK

Dona Kristiawan K7408205. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Siakad Online) Di FKIP UNS dan Pengaruhnya terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas Pembelajaran. Skripsi. Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. April 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa. 2) pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa. 3) pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa. 4) pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat dalam pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian survey. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Univerisitas Sebelas Maret Surakarta. Sampel diambil dengan teknik *proportional random sampling*. Data penelitian diperoleh dengan kuesioner. Validitas data dilakukan dengan validitas internal. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *structural equation model* (SEM).

Kesimpulan penelitian ini adalah: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa. 3) Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa. 4) Terdapat pengaruh yang signifikan kepuasan terhadap manfaat dalam pembelajaran.

Kata kunci: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan, manfaat dalam pembelajaran

ABSTRACT

Dona Kristiawan K7408205. User Satisfaction Academic Information System (Siakad Online) In FKIP UNS and Its Effect on Quality Improvement Benefits of Learning. Essay. Economic Education Studies Program Faculty of Teaching and Education University March Surakarta. April 2016.

The purpose of this study was to determine: 1) the effect of quality systems on student satisfaction. 2) influence the quality of information on student satisfaction. 3) the effect of service quality on student satisfaction. 4) the effect of the benefits of user satisfaction in learning.

This research is a survey. The study population is students of Economics Faculty of Education Teacher Training And Education Universitas March Surakarta. Samples were taken by proportional random sampling technique. The research data obtained by questionnaire. The validity of the data carried by the internal validity. Analysis of the data used in this research is the analysis of structural equation models.

The conclusion of this study were: 1) There is a significant effect on the quality of the system of student satisfaction. 2) There is a significant effect the quality of information on student satisfaction. 3) There is a significant effect of service quality on student satisfaction. 4) There is a significant influence of satisfaction on the benefits of learning.

Keywords: system quality, information quality, service quality, satisfaction, the benefits of learning

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul "Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Siakad Online) Di FKIP UNS dan Pengaruhnya terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas Pembelajaran".

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini banyak memperoleh bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak.Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada:

- 1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, yang telah memberikan izin penelitian.
- 2. Kepala Program Studi Pendidikan Ekonomi, yang telah memberikan izin penelitian.
- 3. Drs. Sunarto, MM., selaku Pembimbing I yang memberikan pengarahan dan bimbingan, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
- 4. Muhammad Sabandi, S.E, M.Si, selaku Pembimbing II yang memberikan pengarahan dan bimbingan, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
- 5. Kepada Tim Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaiakan dengan baik.
- 6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti sehingga dapat membantu penyusunan skripsi ini.
- Segenap mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UNS yang telah bersedia menjadi responden penelitian yang telah memberikan informasi kepada penulis sehingga dapat digunakan sebagai bahan analisis dalam penelitian ini
- 8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Menyadari keterbatasan kemampuan peneliti, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Semoga hasil dari skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya, maupun bagi para pembaca pada umumnya.

Surakarta, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Pernyataan	Error! Bookmark not defined.
Halaman Pengajuan	iii
Halaman Persetujuan	Error! Bookmark not defined.
Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Halaman Motto	iv
Halaman Persembahan	vii
Abstrak	viii
Kata Pengantar	X
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	XV
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
1.Ruang Lingkup Penelitian	5
2.Obyek Penelitian	5
3.Subyek Penelitian	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2 Manfaat Praktic	6

BAB	II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. :	Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Yang Relevan	7
	1. Kepuasan Mahasiswa	7
	2. Sistem Informasi	16
	3. Kualitas Sistem	19
	4. Kualitas Informasi	22
	5. Kualitas Pelayanan	27
	6. Manfaat Dalam Pembelajaran	31
В. 1	Hasil Penelitian Yang Relevan	36
C .]	Kerangka Berpikir	38
D. 3	Hipotesis Penelitian	39
BAB	III METODE PENELITIAN	40
A.	Tempat dan Waktu	40
	1. Tempat Penelitian	40
	2. Waktu Penelitian	40
B.	Rancangan/ Desain Penelitian	41
	1. Jenis Penelitian	41
	2. Variabel yang Diteliti	42
C.	Populasi dan Sampel	42
	1. Populasi	42
	2. Sampel	42
D.	Teknik Pengambilan Sampel	43
E.	Pengumpulan Data	44
	1. Jenis dan Sumber Data	45
	2. Metode Pengumpulan Data	45
F.	Validasi Instrumen Penelitian	46
	1.Uji Validitas Kuisioner	46
	2.Uji Reliabilitas Kuisioner	47

G.	Analisis Data	47
	1.Uji Asumsi Model	47
	2. Analisis Kesesuaian Model (Goodness-of-fit)	49
	3.Analisis Koefisien Jalur	52
H.	Pengujian Hipotesis	52
BAB	IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A.	Deskripsi Data	<u>55</u>
	1.Deskripsi Data Kualitas Sistem	54
	2.Deskripsi Data Kualitas Informasi	54
	3.Deskripsi Data Kualitas Pelayanan	55
	4.Deskripsi Data Kepuasan	56
	5.Deskripsi Data Manfaat dalam Pembelajaran	56
В.	Pengujian Persyaratan Analisis	57
	1.Uji validitas	57
	2.Uji Reliabilitas	60
	3.Ukuran sampel	61
	4.Normalitas	61
	5.Kriteria goodness of fit	62
C.	Pengujian Hipotesis	64
	1.Uji hipotesis	64
	2.Analisis Jalur (Path Analysis)	65
D.	Pembahasan Hasil Analisis Data	67
BAB	V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	71
A.	Simpulan	71
B.	Implikasi	72
	1.Implikasi studi pada studi lanjutan	72
	2.Implikasi studi secara teoritis	72
	3 Implikasi studi secara metodologis	72

C. Saran-Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76
Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Penelitian	77
Lampiran 2. Angket Penelitian	78
Lampiran 3. Data Penelitian	94
Lampiran 4. Uji Validitas	99
Lampiran 5. Data Penelitian	104
Lampiran 6. Deskripsi Data	110
Lampiran 7. Output	121
Lampiran 8. Analisis Pengaruh	135
Lampiran 9. Surat Izin	139

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Sampel Proporsional	44
Tabel 4.1. Hasil Analisis Deskriptif	51
Tabel 4.2. Validitas Konstruk (Conformatory Factor Analysis)	56
Tabel 4.3. Hasil Analisis Reliabilitas	58
Tabel 4.4. HasilUji Normalitas	59
Tabel 4.5. Hasil Goodness of Fit Model	60
Tabel 4.6. Hasil Penguijan Kausalitas	62

DAFTAR GAMBAR

Halam	an
Gambar 2.1. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone and McLean	16
Gambar 2.2. Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M diperbarui	18
Gambar 2.3 .Kerangka Berpikir	38
Gambar 4.1. Histogram Data Kualitas Sistem	52
Gambar 4.2. Histogram Data Kualitas Informasi	53
Gambar 4.4. Histogram Data Kepuasan	54
Gambar 4.5. Histogram Data Kualitas Sistem	55
Gambar 4.6. Pengaruh Langsung/ Pengaruh Tidak Langsung	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	Kisi-Kisi Angket Penelitian
Lampiran 2.	Angket Penelitian
Lampiran 3.	Tabulasi Data Penelitian
Lampiran 4.	Hasil Uji Validitas
Lampiran 5.	Hasil Uji Reliabilitas
Lampiran 6.	Data Induk Penelitian
Lampiran 7.	Deskripsi Data
Lampiran 8.	Hasil Analisis SEM
Lampiran 9.	Hasil Analisis Regresi
Lampiran 10.	Surat Permohonan Izin Penyusunan Skripsi
Lampiran 11.	Surat Keputusan Dekan FKIP Tentang Izin Penyusunan Skripsi
Lampiran 13.	Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 14.	Surat Keterangan Telah Penelitian

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini telah mengalami peningkatan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi tidak hanya terjadi di satu bidang namun telah terjadi di semua segi kehidupan manusia. Salah satu teknologi yang mengalami perkembangan yang sangat pesat adalah perkembangan teknologi komputer yang telah mengalami evolusi yang sangat cepat. Dengan adanya perkembangan komputer dapat memberikan banyak keuntungan berupa ketepatan waktu, berkurangnya penanganan dokumen, dan manfaat lainnya, serta telah menjadikan informasi menjadi sangat penting.

Pentingnya informasi menyebabkan informasi yang datang tidak boleh terlambat, tidak boleh bias, tidak boleh ada kesalahan dan relevan dalam penggunaannya, sehingga informasi tersebut menjadi informasi yang berkualitas dan berguna bagi pemakainya. Informasi menjadi petunjuk bagi pembaca untuk dapat melakukan aktivitas tertentu. Kebenaran dan keakuratan informasi menjadikan pembaca yang berkaitan dengan informasi dapat melakukan tindakan yang benar sehingga dapat mengurangi kesalahan.

Informasi dibutuhkan dan digunakan oleh organisasi untuk menunjang aktivitas mereka. Adanya perkembangan teknologi yang ada harus dimanfaatkan oleh organisasi, serta tantangan dunia bisnis yang ada menyebabkan organisasi harus mampu menggunakan teknologi informasi agar mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi. Oleh karena inilah organisasi membutuhkan suatu sistem. Sistem yang memanfaatkan teknologi, terutama komputer, dalam mengolah infomasi yang dapat membentuk suatu sistem informasi berbasis komputer yang andal untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam memenuhi kebutuhan organisasinya.

Kemampuan sistem informasi yang dapat menghasilkan informasi yang akurat, cepat, dan efisien akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi organisasi sistem informasi dengan kriteria kemampuan yang dapat memenuhi

harapan penggunanya akan sangat membantu kinerja organisasi maupun individu yang berkepentingan.

Kesuksesan sistem informasi merupakan suatu tingkat dimana sistem informasi mampu memberikan konstribusi pada organisasi dalam pencapaian tujuannya. Sebaliknya dikatakan gagal apabila sistem tersebut kurang atau bahkan tidak dimanfaatkan oleh penggunanya. Agar suatu sistem informasi dapat beroperasi secara optimal, perlu adanya evaluasi terhadap sistem informasi. Karena biaya yang dikeluarkan untuk menerapkan sistem informasi yang berbasis teknologi informasi tidak sedikit.

Kepuasan pengguna merupakan salah satu bentuk evaluasi terhadap sistem informasi. Salah satu metode yang dikembangkan oleh ahli sistem informasi untuk mengukur kepuasan pengguna sistem informasi adalah dengan menilai karakteristik yang diinginkan dari sebuah sistem (kualitas sistem), karakteristik yang diinginkan dari *output system* (kualitas informasi) dan kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem dari departemen sistem informasi dan dukungan personil informasi (kualitas pelayanan).

Bersumber dari *website webometrics* tentang peringkat universitas yang ada di seluruh dunia versi *webometrics*. Peringkat dunia Universitas Sebelas Maret (UNS) per Januari 2012 mengalami peningkatan. Jika pada Juli 2010 UNS menempati peringkat 1.520, pada Januari 2011 UNS berada pada peringkat 1.253 dan pada Januari 2012 UNS berada pada peringkat 1.186. Hal ini menunjukkan perkembangan UNS yang dirangkum dalam *website www.uns.ac.id* mengalami keberhasilan yang cukup signifikan terutama dalam segala hal informasi yang disajikan di dalamnya.

Pemberian pelayanan yang baik kepada mahasiswa dan dosen, dilakukan Universitas Sebelas Maret dibantu staf IT yang mengurusi bagian informasi administrasi pendidikan dengan membentuk situs yang dapat diakses yaitu di www.uns.ac.id. Salah satu bagian dari situs tersebut adalah diterapkannya Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *online* di www.siakad.uns.ac.id. UPT yang diserahi tugas untuk mengelola situs UNS adalah Pusat Komputer (Puskom).

Program Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *Online* diperkenalkan kapada mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikani Universitas Sebelas Maret (FKIP UNS) Surakarta mulai tahun 2008. Tujuan disediakannya Sistem Informsi Akademik (SIAKAD) *Online* oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret (FKIP UNS) Surakarta adalah untuk membantu mahasiswa dalam mengakses informasi akademik sehingga dapat menentukan keputusan akademiknya secara mandiri.

Perguruan tinggi sebagai salah satu organisasi pendidikan saat ini telah menerapkan teknologi informasi karena semakin kompleknya persoalan yang dihadapi. Berdasar hal tersebut, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret untuk menghadapi kendala admnistrasi akademik dan kemahasiswaan seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pemantauan Kartu Hasil Studi (KHS), informasi kelas dan dosen, serta jadwal kuliah dan ujian, telah ikut serta dalam progam Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *online* yang telah dikembangkan oleh Pusat Komunikasi (Puskom) UNS.

SIAKAD online diharap dapat memperbaiki administrasi akademik mahasiswa pada masing-masing fakultas yang sebelumnya masih dijalankan secara manual.Hal ini diharapkan adanya keselarasan antara sumber daya informasi yang berhubungan yaitu mahasiswa, pengajar dan staf dalam hal ini akademik dan kemahasiswaan dapat terwujud. SIAKAD online ini juga diharap dapat menyediakan informasi yang akurat, cepat, dan tepat yang pada akhirnya proses ini dapat mempersingkat waktu dengan tidak menguragi kualitas dari informasi dan menujukan hasil yang lebih efisien dalam menyajikan informasi bagi semua pihak. Situs SIAKAD online mengalami beberapa masalah ketika pengisian kartu rencana studi baru dimulai, jumlah kelas yang dibuka tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa yang akan menempuh suatu mata kuliah tertentu, jadwal kuliah dan ujian sering tidak sesuai karena tidak diperbarui jika ada perubahan.

Pemilihan mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Ekonomi sebagai studi penelitian karena lebih sering menggunakan sistem informasi akademik dan jumlah mahasiswanya paling banyak diantara mahasiswa dari fakultas. Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik untuk menulis judul penelitian "Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Siakad Online) di FKIP UNS dan Pengaruhnya terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas Pembelajaran".

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah salah satu dari proses penelitian yang penting, karena suatu penelitian diawali dengan adanya masalah maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Data yang diberikan siakad *online* UNS masih belum akurat dengan apa yang diharapkan mahasiswa.
- 2. Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta masih belum maksimal menerapkan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *online*.
- 3. Mahasiswa masih belum terbiasa dan terkesan bingung dalam menggunakan Siakad *online* tersebut.
- 4. Informasi yang ditampilkan dalam siakad *online* tidak *up to date*.
- 5. Website siakad sering down, hal ini terjadi karena server siakad yang tidak kuat untuk diakses oleh ribuan pengunjung pada saat yang bersamaan dan ini terjadi biasanya pada awal semester baru atau tahun ajaran baru, dimana jumlah mahasiswa yang mengakses website siakad mengalami kenaikan yang sangat signifikan, mulai dari mahasiswa yang registrasi, pengambilan mata kuliah, mencetak KRS, melihat KHS dan masih banyak lagi.
- 6. Siakad *online* tidak cepat dalam memberikan informasi akademik sehingga manfaat dalam pembelajaran mahasiswa kurang efisien.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan untuk menspesifikasi masalah pada fokus tertentu sehingga dimungkinkan dapat mengkaji dan meneliti lebih mendalam tentang permasalahan tertentu. Pembatasan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini terfokus pada permasalahan kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan siakad terhadap kepuasan dan manfaat dalam pembelajaran.

2. Obyek Penelitian

Dalam hal ini yang dijadikan obyek penelitian adalah

a) Variabel bebas

X₁ : Kualitas Sistem

X₂ : Kualitas Informasi

X₃ : Kualitas Pelayanan

b) Variabel Intervening

X₄ : Kepuasan Mahasiswa

c) Variabel terikat

Y : Manfaat dalam Pembelajaran

3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang ada maka permasalahan penelitian dapat dirumusan sebagai berikut :

- 1. Adakah pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa
- 2. Adakah pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa
- 3. Adakah pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa
- 4. Adakah pengaruh kepuasan mahasiswa terhadap manfaat pembelajaran

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1. Untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa.
- 2. Untuk mengetahui pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa.

- 3. Untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa.
- 4. Untuk mengetahui pengaruh kepuasan mahasiswa terhadap manfaat dalam pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis adalah manfaat yang berhubungan dengan perkembangan ilmu pengetahan secara konsep atau teori. Adapun manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah:

- a. Diharapkan hasil penelitian dapat menambah khasanah dan pengetahuan tentang perilaku konsumen mengenai kepuasan mahasiswa.
- b. Untuk lebih mendukung teori-teori yang sudah ada sehubungan masalah yang telah dibahas dalam penelitian ini yaitu mengenai perilaku konsumen dalam kepuasan mahasiswa.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini tentunya dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan menjadi referensi bagi penulis.

b. Bagi Universitas

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan-masukan yang bermanfaat bagi universitas sebagai bahan evaluasi guna mengambil kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan kepuasan mahasiswa.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini kiranya dapat menjadi acuan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian selanjutnya yang ada kaitannya dengan berbagai upaya untuk meningkatkan pelayanan untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Kepuasan Mahasiswa

a. Pengertian Kepuasan Mahasiswa

Definisi pengguna (user) menurut O'Brien (2006:35) adalah "seseorang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkannya". Sedangkan pengguna (user) menurut Long (2002:18) yaitu "User adalah seseorang yang menggunakan komputer".

Dari definisi-definisi diatas, dapat dipahami bahwa penggguna merupakan seseorang yang menggunakan teknologi sistem informasi dalam melakukan aktivitasnya. Dalam Penelitian ini pengguna yang dimaksud adalah mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret UNS yang menggunakan sistem informasi website dalam melakukan aktivitas tentang informasi akademik di kampusnya.

Menurut Jogiyanto (2007:23) definisi kepuasan pemakai (*user satisfaction*) adalah "respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi". Selain itu, kepuasan pengguna menunjukkan seberapa jauh pemakai puas dan percaya pada sistem informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna (Ives, et al., 1983). Menurut Tjiptono (2004:24) menyatakan bahwa "Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang dengan membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan yang diharapkannya." Definisi ini senada dengan definisi kepuasan pelanggan yang diungkapkan oleh (Kotler, et al., 1996) dalam Effendi M. Guntur (2010:69) bahwa: "Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membanding kenerja (hasil) yang dia rasakan dibandingkan dengan harapannya".

Beberapa peneliti seperti Ein Dor dan Segev (1978) serta Hamilton dan Chervany (1981), dalam Jogiyanto (2007:23), mengusulkan untuk menggunakan kepuasan pemakai sebagai pengukur dari keberhasilan

penggunaan sistem informasi hanya untuk sistem informasi tertentu yang digunakan oleh pemakai. Hal ini senada dengan yang diungkap Fandy Tjiptono (2004:24) "Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang dengan membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan yang diharapkannya".

Definisi tersebut menggambarkan bahwa tingkat kepuasan pengguna atas sistem yang digunakan yang menggambarkan bahwa tingkat kepuasan pengguna dapat diukur dari penilaian pengguna atas sistem yang dipergunakan. Penilaian tersebut menyangkut kesesuaian kinerja (*usefulness*) dari suatu sistem yang dipergunakan dengan harapan pengguna. Bila kinerja (*usefulness*) dari sistem tersebut sesuai dengan harapan (*expectation*) penggunanya, maka pengguna akan merasa puas dengan penggunaan sistem tersebut. Namun sebaliknya jika sistem tersebut berdasarkan persepsi pengguna (*perception*) tidak memiliki kinerja sesuai dengan yang diharapkan maka pengguna akan merasa puas dengan sistem yang dipergunakan. Selanjutnya, (Wexley & Yukl, 1997:98) berpendapat bahwa:

Kepuasan atau ketidakpuasan yang dirasakan oleh individu merupakan hasil dari perbandingan atau kesenjangan yang dilakukan oleh diri sendiri terhadap berbagai macam hal yang sudah diperolehnya dari pekerjaan dan yang menjadi harapannya. Kepuasan akan dirasakan oleh individu tersebut bila perbedaan atau kesenjangan antara standar pribadi individu dengan apa yang diperoleh dari pekerjaan kecil, sebaliknya ketidakpuasan akan dirasakan oleh individu bila perbedaan atau kesenjangan antara standar pribadi individu apa yang diperoleh dari pekerjaan besar.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa kepuasan pengguna (mahasiswa) akan kualitas suatu sistem mencakup perbedaan antara harapan dan kenerja atau hasil yang dirasakan, yaitu dengan membandingkan harapan pengguna akan suatu kinerja sistem yang dibutuhkan (*expected system*) dan penilaian pengguna akan sistem yang saat inidiperoleh atau digunakan (*perceived system*). Dengan menilai atau

membandingkan keduanya, akan diketahui tingkat kepuasan pengguna (mahasiswa) akan sistem yang dipergunakan.

Oliver (1980) J. Menurut dalam Supranto (2006:233)mengungkapkan bahwa, "Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja/ hasil yang dirasakannya dengan harapannya". Menurut Zulian Yamit (2005:78) berpendapat bahwa, "Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli atau hasil evaluasi setelah membandingkan apa yang dirasakan dengan harapannya". Konsep kepuasan pelanggan terdapat dua elemen yang mempengaruhi yaitu harapan dan kinerja. Kinerja adalah persepsi konsumen terhadap apa yang ia terima setelah mengkonsumsi produk. Harapan adalah pikiran konsumen tentang apa yang akan diterimanya apabila ia mengkonsumsi produk.

b. Aspek-Aspek Kepuasan

Aspek-aspek kepuasan konsumen Menurut pendapat Lovelock yang dikutip Tjiptono dalam Hutasoit (2011: 24), ada beberapa metode untuk mengevaluasi kepuasan, meliputi: Kinerja, Ciri-ciri tambahan, keandalan, kesesuaian spesifikasi, daya tahan,

- 1. Kinerja (*Performance*), Karekteristik pokok dari suatu produk dan merupakan kareteristik utama yang dipertimbangkan konsumen dala membeli suatu produk
- 2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*Features*), Dari fungsi dasar berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya, yaitu karakteristik skunder atau pelengkap
- 3. Keandalan (*Reability*), Kecilnya kemungkinan suatu barang atau jasa rusak atau gagal fungsi dalam periode waktu tertentu dan kondisi tertentu
- 4. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specification*), Sejauh mana karekteristik desain dan operasi memenuhi standar yang ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginanan konsumen
- 5. Daya tahan (*durability*), Berkaitan dengan umur teknis dan umur produk
- 6. Mudah diperbaiki (*serviceability*), Meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi, serta penanganan keluhan yang memuaskan

7. Estetika (*aesthetics*), Daya tarik produk menurut pengindraan konsumen, misalnya model desain dan warna.

Menurut Wilkie (1994: 236) menyatakan bahwa: "Terdapat lima elemen pada kepuasan konsumen yaitu *expectations*, *performance*, *comparison*, *confirmation atau disconfirmation*, *dan discrepancy*". Elemen kepuasan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Expectations (harapan)

Harapan konsumen terhadap suatu barang atau jasa telah dibentuk sebelum konsumen membeli barang atau jasa tersebut. Pada saat proses pembelian dilakukan, konsumen berharap bahwa barang atau jasa yang mereka terima sesuai dengan harapan, keinginan, dan keyakinan mereka. Kepuasan konsumen sangat bergantung pada persepsi dan harapan konsumen (Gasperz, 2002).

Gasperz (2002) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dan harapan konsumen adalah sebagai berikut:

- 1) Kebutuhan dan keinginan yang berkaitan dengan hal-hal yang dirasakan konsumen ketika sedang mencoba melakukan transaksi dengan produsen produk (perusahaan). 2) Pengalaman masa lalu ketika mengkonsumsi produk dari perusahaan maupun pesaing pesaingnya.
- 3) Pengalaman dari teman-teman. 4) Komunikasi melalui iklan dan pemasaran,dimana kampanye yang berlebihan dan secara aktual tidak mampu memenuhi harapan pelangan akan mengakibatkan dampak negatif terhadap persepsi konsumen.

2) *Performance* (kinerja)

Performance merupakan pengalaman konsumen terhadap kinerja aktual barang atau jasa ketika digunakan tanpa dipengaruhi oleh harapan mereka. Selama mengkonsumsi suatu produk atau jasa, konsumen menyadari kegunaan produk aktual dan menerima kinerja produk tersebut sebagai dimensi yang penting bagi konsumen.

3) Comparison (perbandingan)

Setelah mengkonsumsi barang atau jasa maka konsumen akan membandingkan harapan terhadap kinerja barang atau jasa sebelum membeli dengan kinerja aktual barang atau jasa tersebut.

4) Confirmation atau Disconfirmation

Harapan konsumen dipengaruhi oleh pengalaman mereka terhadap penggunaan merek dari barang atau jasa yang berbeda atau dari pengalaman orang lain. Penggunaan merek lain dan komunikasi dari perusahaan serta orang lain, konsumen membandingkan harapan kinerja barang atau jasa yang dibeli dengan kinerja aktual barang atau jasa tersebut. *Confirmation* terjadi ketika harapan sesuai dengan kinerja aktual produk. *Disconfirmation* terjadi ketika harapan lebih tinggi atau lebih rendah dari kinerja aktual produk. Konsumen akan merasa puas ketika terjadi confirmation dan disconfirmation yaitu ketika harapan melebihi kinerja aktual barang atau jasa.

5) Discrepancy (Ketidaksesuaian)

Discrepancy mengindikasikan bagaimana perbedaan antara level kinerja dengan harapan. Negative disconfimations yaitu ketika kinerja aktual berada dibawah level harapan, kesenjangan yang lebih luas lagi akan mengakibatkan tingginya level ketidakpuasan. Sebaliknya positive disconfimations yaitu ketika kinerja aktual berada diatas level harapan. Ketika konsumen puas, maka konsumen akan menggunakan barang atau jasa yang sama, dan ketika konsumen merasa tidak puas maka konsumen akan menuntut perbaikan atau komplain terhadap perusahaan.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan

Richard Oliver dalam Engel, dkk. (1994) telah mempelopori penelitian dengan model diskonfirmasi harapan. Konsumen melakukan pembelian dengan harapan produk sesuai apa yang diharapkannya. Para peneliti mengidentifikasi tiga jenis harapan: a) Kinerja yang wajar. Suatu penilaian normatif yang mencerminkan kinerja bahwa konsumen harus

menerima sesuai dengan apa yang sudah dikeluarkannya. b) Kinerja yang ideal. Tingkat kinerja ideal yang optimum atau diharapkan. c) Kinerja yang diharapkan. Bagaimana kemungkinan kinerja nantinya.

Ketiga faktor kepuasan konsumen tersebut digunakan untuk membandingkan apa yang diharapkan oleh konsumen. Kebanyakan peneliti memandang penilaian kepuasan konsumen ini sebagai penilaian subjektif mengenai perbedaan antara harapan konsumen dengan kualitas pelayanan yang diberikan. Selain itu untuk melihat bahwa konsumen juga memanfaatkan atau menikmati evaluasi kinerja atau pelayanan yang diberikan untuk konsumen.

Menurut Rambat Lupyoadi (2008: 185) mengemukakan bahwa: Ada lima faktor dalam menentukan kepuasan konsumen yang harus diperhatikan oleh perusahaan, yaitu sebagai berikut :

- 1) Kualitas produk, yaitu konsumen akan merasa puas bila hasil mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas.
- Kualitas pelayanan atau jasa, yaitu konsumen akan merasa puas bila mereka mendapatkan pelayanan yang baik atau sesuai dengan yang diharapkan.
- 3) Emosi, yaitu konsumen akan merasa bangga dan mendapatkan keyakinan bahwa orang lain akan kagum terhadap dia bila menggunakan produk dengan merek tertentu yang cenderung mempunyai tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Kepuasan yang diperoleh bukan karena kualitas dari produk tetapi sosial atau self esteem yang membuat konsumen meresa puas terhadap merek tertentu.
- 4) Harga, yaitu produk yang mempunyai kualitas yang sama tetapi menetapkan harga yang relatif murah akan memberikan nilai yang lebih tinggi kepada konsumen.
- 5) Biaya, yaitu konsumen yang tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa cenderung puas terhadap produk atau jasa tersebut.

Pendapat lain tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan disampaikan oleh Kuswandi (2004:17) yang menyatakan bahwa:

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan terdiri dari: a. Mutu produk atau jasa, yaitu mengenai mutu produk atau jasa yang lebih bermutu diluhat dari fisiknya. b. Mutu pelayanan, yaituberbagai jenis pelayanan akan selalu dikritik oleh pelanggan, tetapi bila pelayanan memenuhi harapan pelanggan maka secara tidak langsung pelayanan dikatakan tidak bermutu. c. Harga, adalah hal yang paling sensitive untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pelanggan akan cenderung memilih produk atau jasa yang memberikan penawaran harga lebih rendah dari yang lain.d. Waktu Penyerahan, pendistribusian maupun penyerahan produk atau jasa dari perusahaan bisa tepat waktu dan seseuai dengan perjanjian yang telah disepakati. e. Keamanan, yaitu pelanggan akan merasa puas bila produk atau jasa yang digunakan ada jaminan keamanannya yang tidak membahayakan pelanggan tersebut.

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, maka dapat disebutkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen yaitu: produk, kualitas atau mutu, harga, pelayanan, ketepatan, dan keamanan.

d. Indikator Kepuasan Pengguna (Mahasiswa)

Menciptakan dan mencapai kepuasan mahasiswa sebagai pengguna suatu sistem yang diterapkan suatu perguruan tinggi, bukanlah suatu hal yang mudah bagi perusahaan tersebut, mengingat bahwa mahasiswa sebagai pengguna sistem tersebut merupakan manusia yang memiliki keinginan, harapan dan kebutuhan yang berbeda- beda, serta tidak jarang keinginan, harapan, dan kebutuhan mereka itu mengalami perubahan dari waktu kewaktu dan dalam jangka waktu yang tidak lama. Oleh karena itu suatu perusahaan atau perguruan tinggi harus senantiasa memperhatikan setiap kebutuhan dan harapan yang diinginkan oleh mahasiswanya (*user*) agar dapat menyajikan suatu sistem yang dapat memenuhi kebutuhan (*user*) dalam rangka meningkatkan kepuasan mahasiswa (*user*) agar dapat meningkatkan pula kinerja yang dihasilkannya.

Istilah *end user* (pengguna) mulai dikenal pada akhir tahun 1970. end user merupakan pengguna yang menggunakan produk akhir suatu sistem informasi berbasis komputer Mc Leod (2007:21). Kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor yang penting dalam mengukur kesuksesan suatu sistem informasi Xiao dan Dasgupta dalam Riza Wahyudi Endang Siti Astuti Riyadi (2015:30). Para peneliti yang menggunakan pendekatan ini berasumsi bahwa pengguna yang puas akan memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan pengguna yang merasa tidak puas terhadap sistem informasi, dan sistem informasi dikatakan sukses apabila mampu membantu pengguna untuk menghasilkan kinerja yang lebih baik.

Kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan SIAKAD *online* dapat diukur dari teori yang telah disampaikan DeLone and McLean (2003) dalam *The Update D&M IS Success Model* dimana ada tiga komponen yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Dalam penelitian ini, peneliti hanya fokus terhadap kepuasan mahasiswa, bukan kesuksesan sistem informasi secara keseluruhan, dikarenakan keterbatasan waktu, SDM, dan biaya.

Kotler (2009:48) berpendapat bahwa "semakin tingginya tingkat kualitas pelayanan menyebabkan semakin tingginya tingkat kepuasan pelanggan", Tjiptono (2008:85) menyatakan bahwa "kualitas pelayanan yang unggul dan konsisten dapat menumbuhkan kepuasan pelanggan yang pada gilirannya akan memberikan berbagai manfaat".

Beberapa pendapat diatas dapat diketahui bahwa kepuasan pengguna (mahasiswa) sangat penting bagi suatu instansi pendidikan, salah satunya perguruan tinggi. Pelayanan yang bermutu mutlak diperlukan untuk dapat memenuhi harapan mahasiswa, semakin baik kualitas SIAKAD yang diberikan perguruan tinggi kepada mahasiswa juga akan memberikan berbagai manfaat pada universitas.

Untuk dapat mengukur kepuasan konsumen atau pengguna, menurut Kotler (2007:69) mengidentifikasikan 4 metode untuk mengukur kepuasan konsumen, yaitu sebagai berikut:

(1) System keluhan dan saran

Yaitu perusahaan member kesempatan kepada konsumen untuk mengutamakan saran maupun keluhan yang dirasakan. Misalnya dengan menyediakan kotak saran, kartu komentar, dan lain-lain.

(2) *Ghost Shopping*

Yaitu mempekerjakan beberapa orang untuk berperan sebagai pembeli. Pada perusahaan pesaing, guna mengetahui kelebihan dan kelemahan dari perusahaan pesaing tersebut.

(3) Lost Customer Analysis

Yaitu dengan cara menghubungi pengguna jasa-pengguna jasa yang telah berhenti membeli untuk mengetahui mengapa hal itu bisa terjadi.

(4) Survey Kepuasan Konsumen

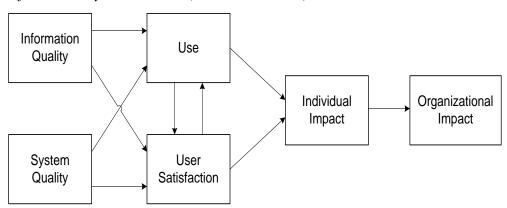
Pada dasarnya kepuasan konsumen dapat tercapai apabila kebutuhan, keinginan, dan harapan konsumen terpenuhi. Dengan mengetahui apa yang diinginkan oleh konsumen, akan memudahkan perusahaan dalam mengkonsumsikan produknya kepada target konsumennya.

Untuk dapat mengukur kepuasan pengguna, dapat dilakukan dengan indikator-indikator kepuasan. Indikator yang digunakan untuk variabel kepuasan Fandy Tjiptono (2009: 366) adalah: "Kepuasan terhadap terhadap jasa, kesediaan konsumen untuk merekomendasikan kepada orang lain, dan tingkat konfirmasi harapan".

2. Sistem Informasi

a. Model Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2007:2) "model yang baik adalah model yang lengkap tapi sederhana". Berdasarkan teori-teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang telah dikaji McLean dalam Radityo dan Zulaikha (2007:28) model adalah penyederhanaan (abstraction) dari sesuatu. Model mewakili sejumlah objek atau aktivitas yang disebut entitas (entity). Proses desain/pemodelan sistem informasi diharapkan dapat berfungsi secara efektif. Keefektifan ini juga menandakan bahwa pengembangan sistem informasi tersebut sukses. Kesuksesan sistem informasi ini pada akhirnya akan berdampak pada persepsi pengguna atas sistem informasi yang mereka gunakan. Para peneliti telah banyak mengembangkan model kesuksesan sistem informasi, salah satunya adalah DeLone dan McLean (2003) yang terkenal dengan sebutan DeLone and McLean Modelof Information System Success (D&M IS Success) tahun 2003.



Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi *DeLone and McLean* (2003)

Menurut DeLone & McLean (2003) kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik kualitatif dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas output dari sistem informasi (*information quality*), konsumsi terhadap *output (use)*, respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem

informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dar pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*).

Pada model D&M *IS Success* ini, dimensi-dimensi kesuksesan sistem informasi saling berkaitan. *System quality* dan *information quality* sendiri merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction*. Sedangkan *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *intended use* dan *individual impact*. Selanjutnya, dampak individual tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*) dimana sistem informasi tersebut diterapkan.

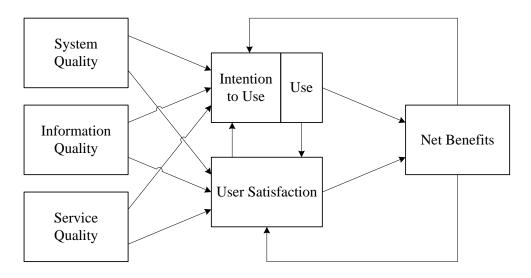
b. Model Kesuksesan Sistem Informasi

DeLone and McLean (2003) model sistem informasi mengalami perubahan. Model DeLone and McLean (2003) dikembangkan dengan tujuan untuk memperbarui *D&M IS Success Model* dan mengevaluasi kegunaannya mengingat perubahan drastis dari sistem informasi, khususnya pertumbuhan *e-commerce* yang pesat.

Munculnya penelitian atas pengguna (*end user*) pada pertengahan tahun 1980an telah menempatkan organisasi sistem informasi dalam peran ganda,yakni sebagai *information provider* (memproduksi informasi) dan *service provider* (menyediakan tenaga untuk *end user developer*). Dengan adanya peran sebagai *service provider* inilah maka Delone dan McLean merasa perlu untuk menambahkan instrumen kualitas pelayanan.

Perbedaan model *The Update D&M IS Success* dengan model sebelumnya terletak pada dimensi tambahan dalam *The Update D&M IS Success Model*, yaitu *service quality* dan *net benefit*. Dalam *The Update D&M IS Success Model*, DeLone dan McLean merekomendasikan untuk menambahkan kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai dimensi yang tak kalah penting bagi keberhasilan sistem informasi, selain kualitas sistem (*systems quality*) dan kualitas informasi (*information quality*), khususnya dalam lingkup *e-commerce* dimana kekuatan pelayanan garis depan (*front liner*) amatlah penting. Hal ini disebabkan karena *The Update D&M IS*

Success Model menekankan pada pengembangan komprehensif ukuran keberhasilan e-commerce.



Gambar 2.2. Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M diperbarui (Sumber: Jogiyanto, 2007: 107)

Pada instrumen kualitas pelayanan dalam *The Update D&M IS Success Model*, dimensi-dimensi yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan *adalah tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy*. Dimensi- dimensi ini diadopsi oleh para peneliti dari konsep SERVQUAL pada kajian pemasaran yang kemudian diuji-cobakan dalam konteks sistem informasi.

Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kualitas Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) *online* mengacu pada model DeLone dan McLean yang terbaru, yakni *The Update D&M IS Success Model.* Dimensi-dimensi tersebut, antara lain : kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan.

c. Sistem Informasi Akademik (SIAKAD)

Sistem informasi akademik (SIAKAD) *online* merupakan layanan akademik yang diperuntukkan bagi mahasiswa dalam mengakses informasi yang berkaitan dengan catatan akademik selama proses perkuliahan. Informasi yang disampaikan meliputi informasi kartu rencana studi (KRS),

kartu hasil studi (KHS), jadwal kuliah yang sedang diikuti, neraca keuangan per semester registrasi, biodata diri, serta agenda harian yang dapat diakses melalui <u>www.siakad.uns.ac.id</u>.

Sistem informasi Akademik (SIAKAD) online secara khusus memenuhi kebutuhan Perguruan dirancang untuk Tinggi yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya. Sistem Informasi Akademik sangat membantu dalam pengelolaan data nilai mahasiswa, mata kuliah, data staf pengajar (dosen) serta administrasi fakultas/ jurusan yang sifatnya masih manual untuk dikerjakan dengan bantuan software agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

Salah satu bentuk pelayanan yang mendukung terlaksananya kegiatan belajar mengajar di Universitas Sebelas Maret adalah proses registerasi mahasiswa dan pemberian nilai sebagai *output* dari kegiatan belajar mengajar selama satu semester yang diberikan oleh dosen. Proses registerasi mahasiswa ini penting menyangkut besar kecilnya mahasiswa terdaftar yang aktif dalam perkuliahan dan proses pemberian nilai ini sangat penting karena hal tersebut merupakan bentuk atau bukti dari berhasil atau tidaknya mahasiswa mengikuti perkuliahan selama satu semester.

3. Kualitas Sistem

a. Pengertian

Banyak ahli yang mendefinisikan kualitas yang secara garis besar orientasinya adalah kepuasan pengguna yang merupakan tujuan perusahaan atau organisasi yang berorientasi pada kualitas. Pengertian kualitas Menurut Sofyan Assauri (2004:205) pengertian kualitas adalah: "Kualitas diartikan sebagai faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang atau hasil yang menyebabkan barang atau hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang atau hasil itu dimaksudkan atau dibutuhkan".

Sedangkan Pengertian kualitas menurut J. Supranto (2006:226) adalah: "Sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik". Sebagai sebuah sistem, maka tentu saja masalah kualitas mencakup berbagai unsur atau elemen yang satu sama lain saling tergantung dan saling mempengaruhi sehingga apa yang terjadi pada salah satu elemen atau unsur akan mempengaruhi kondisi atau keadaan pada elemen atau unsur lainnya.

Menurut Jogiyanto (2005:1) sistem adalah: "Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersamasama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu". Jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Berdasarkan definisi-definisi diatas maka terlihat jelas bahwa suatu sistem berkualitas jika sistem yang dihasilkan tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa hasil itu dimaksudkan atau dibutuhkan serta dikerjakan dengan baik. Kualitas sistem merupakan kesesuaian terhadap karakter jasa yang harus dikerjakan dengan baik pada suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

b. Dimensi Kualitas Sistem

Menurut Kenneth C. Laudon & Jane. P. Laudon dalam Chriswan Sungkono & Machmudin Eka P (2008:19) dinyatakan bahwa "Kualitas sistem informasi akan ditentukan oleh bagaimana komponen sistem tersebut anatara lain organisasi, manajemen dan teknologi informasi bersinergi dan menjalankam fungsinya".

Beberapa dimensi di atas, dijekaskan sebagai berikut:

1) Organisasi

Organisasi sistem informasi merupakan unsur paling penting yang mendukung keberhasilan implementasi sistem informasi. Dalam

organisasi terkandung komponen berupa orang-orang (pemisah tugas), struktur organisasi, koordinasi, dan prosedur - prosedur yang telah ditetapkan. Artibut dari organisasi yaitu: 1. Struktur organisasi, 2. Uraian tugas, 3. Koordinasi, 4. Prosedur.

2) Manajemen

Organisasi harus dikelola dengan baik dalam rangka pengelolaan ini maka fungsi-fungsi manajemen harus dijalankan dengan benar. Fungsi-fungsi manajemen tersebut adalah perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian. Perencanaan merupakan tugas pertama yang harus dilakukan oleh manajemen dimana hasilnya akan menjadi pedoman pelaksanaan. Atribut dari manajemen yaitu: 1. Perencanaan, 2. Pengorganisasian, 3. Kepemimpinan, 4. Pengendalian.

3) Teknologi informasi

Teknologi yang digunakan dalam sistem informasi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, basis data, dan jaringan telekomunikasi. Teknologi informasi yang digunakan dalam sebuah sistem informasi haruslah merupakan perangkat yang terintegrasi dan harmonis untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Atribut dari teknologi informasi adalah: 1. Kelengkapan peralatan, 2. Kesesuaian perangkat lunak, 3. Kecukupan basis data, 4. Kualitas jaringan komunikasi.

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performa dari sistem itu sendiri, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Indikator yang digunakan DeLone dan McLean adalah kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), kemudahan untuk diakses (*system flexibility*), kecepatan akses (*response time*), dan ketahanan dari kerusakan (*reliability*). Selain itu juga digunakan indikator lain yaitu keamanan sistem (*security*).

b. Indikator Kualitas Sistem

Sehubungan dengan berbagai pendapat di atas, maka indikator kualitas sistem dalam penelitian ini didasarkan pada pendapat DeLone dan McLean, yang meliputi: kemudahan untuk digunakan, kemudahan untuk diakses, kecepatan akses, ketahanan sistem, dan keamanan sistem.

4. Kualitas Informasi

a. Pengertian

Informasi merupakan hasil dari olahan data yang memiliki nilai bagi penerima informasi tersebut. Data sendiri adalah fakta yang dapat digunakan sebagai input untuk menghasilkan suatu informasi. Data dapat berupa bahan untuk diskusi, pengambilan keputusan, perhitungan, atau pengukuran.

Menurut Azhar Susanto (2008:40) mendefinisikan informasi sebagai berikut: "Informasi adalah data yang telah diolah yang mempunyai nilai guna atau manfaat bagi sipemakai dalam proses pengambilan keputusan atau informasi atau output dari proses transformasi dimana data tersebut berfungsi sebagai input".

Kemudian pendapat lainnya yang dijelaskan oleh Loudon dalam Azhar susanto (2008:52) yaitu: "Komponen - komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan".

Berdasarkan pengertian kualitas dan informasi yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa kualitas informasi merupakan kualitas output yang berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2005:46) menyatakan bahwa: "Kualitas informasi dipakai untuk menyatakan informasi yang baik, dan juga dapat dianalogikan sebagai pilar - pilar dalam bangunan dan menentukan baik tidaknya pengambilan keputusan".

Berdasarkan pengertian di atas, maka kualitas informasi adalah mutu keluaran atau produk yang dihasilkan dari sistem inforasi yang digunakan dalam organisasi. Dari pengertian ini maka kualitas informasi dapat dilihat dari kemampuan informasi dalam memberikan keterangan terhadap pihak - pihak yang membutuhkannya.

b. Karakteristik Kualitas Informasi

Memahami karakteristik keputusan pada tingkat manajemen maka akan menyesuaikan dengan karakteristik informasi atau laporan yang akan dibuat bagi mereka. Agustinus Mujilan (2012:30), memberikan beberapa karakteristik informasi di dalam laporan, diantaranya:a. "Kepadatan informasi, b. Luas informasi, c. Frekuensi informasi, d. Skedul informasi, e. Waktu informasi, f. Akses informasi, g. Sumber informasi".

Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Kepadatan informasi

Untuk manajemen tingkat bawah, informasi adalah terperinci (detail) dan kurang padat, karena digunakan untuk pengendalian operasi. Tingkatan manajemen lebih tinggi akan membutuhkan informasi yang lebih tersaring (terfilter, lebih ringkas dan padat).

2) Luas informasi

Untuk manajemen tingkat bawah, informasinya terfokus pada suatu masalah tertentu untuk mendukung tugas khusus. Manajemen yang lebih tinggi memebutuhkan informasi yang semakin luas terkait dengan masalah yang lebih luas.

3) Frekuensi informasi

Manajer tingkat bawah menerima informasi yang rutin terkait dengan tugas yang terstruktur dengan pola yang berulang-ulang dari waktu ke waktu. Untuk manajemen yang lebih tinggi adalah tidak rutin atau *adhoc* (mendadak).

4) Skedul informasi

Untuk manajemen tingkat bawah informasi yang diterima mempunyai jadual atau skedul yang jelas dan periodik. Untuk manajemen yang lebih tinggi skedul informasinya adalah tidak terskedul.

5) Waktu informasi

Manajer tingkat bawah membutuhkan informasi historis untuk pengendalian operasi yang memeriksa tugas-tugas rutin yang sudah terjadi. Untuk manajemen yang lebih tinggi waktu informasinya lebih ke masa depan berupa informasi prediksi, karena digunakan untuk pengambilan keputusan stratejik.

6) Akses informasi

Untuk manajemen tingkat bawah membutuhkan informasi yang periodenya jelas berlulang-ulang, sehingga dapat disediakan laporan periodik. Aksesnya dapat secara *on-line* dapat pula secara *offline*. Untuk manajemen lebih tinggi periode informasinya tidak jelas, sehingga manajer-manajer tingkat atas perlu disediakan akses *online* untuk mengambil informasi kapanpun mereka membutuhkan.

7) Sumber informasi

Manajer tingkat bawah lebih membutuhkan informasi yang bersumber dari internal perusahaan sendiri. Manajer tingkat atas membutuhkan informasi yang lebih banyak bersumber dari eksternal perusahaan.

Mc.Leod dalam Azhar Susanto (2008:38) menyebut informasi yang berkualitas apabila informasi tersebut memiliki ciri - ciri sebagai berikut: *a. "Accuracy, b. Timely, c. Relevan, d. Complete"*. Ciri-ciri tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Accuracy

Artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengujian akurasi dilakukan oleh dua orang atau lebih yang berbeda, apabila pengujian tersebut menghasilkan hasil yang sama maka data tersebut dianggap akurat.

2) *Timely* (tepat waktu)

Artinya informasi ini harus bersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau tidak beberapa jam lagi.

3) *Relevant* (relevan)

Artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh individu yang ada diberbagai tingkatan dan bagian dalam organisasi.

4) *Complete* (lengkap)

Artinya informasi harus diberikan secara lengkap. Misalnya informasi tentang penjualan tidak ada bulannya atau tidak ada fakturnya.

Sementara itu Gelinas dalam Azhar Susanto (2008:41) mengungkapkan ciri-ciri suatu informasi yang lain dan lebih detail dibandingkan dengan apa yang diungkapkan Mc. Leod. Ciri-ciri tersebut adalah: a. "Efektifitas, b. Efisiensi, c. *Confidensial*, d. Integritas, e. Ketersediaan, f. Kepatuhan, g. Kebenaran". Ciri-ciri tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Efektifitas

Informasi harus sesuai dengan kebutuhan pemakai dalam mendukung suatu proses bisnis, termasuk di dalamnya informasi tersebut harus disajikan dalam waktu yang tepat, format yang tepat sehingga dapat dipahami, konsisten dengan format sebelumnya, isinya sesuai dengan kebutuhan saat ini dan lengkap atau sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan.

2) Efisiensi

Informasi dihasilkan melalui penggunaan sumber daya yang optimal.

3) Confidensial

Memperhatikan proteksi atau perlindungan terhadap informasi sesitif dari pihak yang tidak berwenang.

4) Integritas

Informasi yang dihasilkan harus merupakan hasil pengolahan data yang terpadu berdasarkan aturan - aturan yang berlaku.

5) Ketersediaan

Informasi yang diperlukan harus selalu tersedia kapanpun saat diperlukan. Untuk itu diperlukan pengalaman terhadap sumber daya informasi.

6) Kepatuhan

Informasi yang dihasilkan harus patuh terhadap undang undang atau peraturan pemerintah serta memiliki tanggung jawab baik terhadap pihak *internal* maupun pihak eksternal organisasi perusahaan.

7) Kebenaran

Informasi telah disajikan oleh sistem informasi dengan benar dan dapat dipercaya sehingga dapat digunakan oleh manajemen untuk mengoperasikan perusahaan.

c. Dimensi Kualitas Informasi

Dimensi kualitas informasi menurut James O'Brien dalam Heni Nurani Kartikayanti (2004:261) terdiri dari dimensi "waktu, isi dan format".

1) Waktu

Waktu adalah suatu ruang yang di dalamnya mereka melakukan segala usaha yang memperluasnya agar dapat memenuhinya dengan sebanyak mungkin hal. Kehidupan yang berhasil adalah kehidupan yang telah menghasilkan prestasi terbanyak dalam waktu sesingkat mungkin. Kualitas informasi yang baik akan tercermin dari waktu (tepat waktu, mutakhir, tersedia, setiap dibutuhkan dan periode waktu).

2) Isi

Dimensi isi mengukur kualitas informasi ditinjau dari sisi isi dari suatu sistem yang mempunyai mempunyai indikator: relevan, lengkap, ringkas, ruang lingkup dan kinerja.

3) Format

Dimensi format mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari sisi format dan ketika sistem menerima *input* kemudian mengolahnya menjadi informasi. Indikator dari format yaitu jelas, detail, kesesuaian bentuk, bentuk presentasi, dan media yang cukup".

d. Indikator Kualitas informasi

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, maka untuk mengukur kualitas informasi didasarkan pada berbagai pendapat di atas yang terangkum dalam indikator - indikator kualitas informasi. Adapun indikator kualitas informasi dalam penelitian ini meliputi: *a.* Keakuratan informasi (*Accuracy*), b. Ketepatan waktu (*Timely*), c. Relevansi (*Relevan*), d. kelengkapan informasi (*Complete*).

5. Kualitas Pelayanan

a. Pengertian Kualitas Layanan

Menurut William J. Stanton (2006:220) "layanan adalah kegiatan yang dapat didefinisikan secara tersendiri yang pada hakekatnya bersifat tak teraba (*intangible*), yang merupakan pemenuhan kebutuhan, dan tidak harus terikat penjualan produk atau jasa lain". Sedangkan menurut Kotler, definisi pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. (Philip Kotler, 2009:83).

Produksinya dapat dikaitkan atau tidak dikaitkan pada satu produk fisik. Pada umumnya pelayanan yang bertaraf tinggi akan menghasilkan kepuasan yang tinggi serta pembelian ulang yang lebih sering. Menurut Lovelock dalam Tjiptono, mengemukakan bahwa kualitas layanan merupakan tingkatan kondisi baik buruknya sajian yang diberikan oleh perusahaan jasa dalam rangka memuaskan konsumen dengan cara memberikan atau menyampaikan jasa yang melebihi harapan konsumen (Fandy Tjiptono, 2007: 58). Jadi penilaian konsumen terhadap kualitas

pelayanan merupakan refleksi persepsi evaluatif terhadap pelayanan yang diterimanya pada waktu tertentu. Kualitas layanan menurut Wyckof dalam Tjiptono adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan/konsumen (Fandy Tjiptono, 2007: 59).

Deming dalam Tjiptono mendefinisikan kualitas menurut konteks, persepsi *customer* dan kebutuhan serta kemauan *customer*, yaitu Fandy Tjiptono (2007: 7): 1) Kualitas bergantung pada apa yang dikehendaki dan dibutuhkan oleh customer. 2) Kualitas adalah penilaian subyektif *customer*. Penilaian ini ditentukan oleh persepsi customer dalam melihat serta merasakan apa yang sudah didapat terhadap produk atau jasa. Jadi yang penting adalah bagaimana produk atau jasa dipersepsikan oleh customer dan kapan persepsi customer berubah. 3) Kualitas tidak dapat didefinisikan apabila tidak dikaitkan dengan suatu konteks tertentu. Kualitas adalah suatu karakteristik atau atribut daripada sesuatu. Jadi untuk mendefinisikan kualitas terlebih dahulu harus menentukan sesuatu.

b. Dimensi Kualitas Layanan

Layanan memainkan peranan yang sangat penting karena merupakan aktivitas pendukung dalam kegiatan pemasaran. Kualitas layanan merupakan perbedaan antara kenyataan dengan harapan konsumen atas layanan yang mereka terima. Dalam bisnis jasa kualitas layanan menjadi kunci keberhasilan perusahaan. Menurut Freddy Rangkuti, terdapat 10 dimensi kualitas layanan antara lain M. Nur Rianto Al Arif (2010:221): "Reliability, Responsiveness, Tangibles, Competence, Access, Credibility, Security, Understanding, Communication"

- 1) *Reliability* (keandalan), yaitu kemampuan untuk melakukan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
- 2) Responsiveness (ketanggapan), yaitu kemampuan untuk menolong customer dan ketersediaan untuk melayani customer dengan baik.

- 3) *Tangibles* (bukti langsung), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, dan sarana komunikasi.
- 4) *Competence* (kemampuan), yaitu kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik kepada nasabah. *Access* (mudah diperoleh), yaitu kemudahan untuk mendapatkan pelayanan yang diinginkan.
- 5) Courtecy (keramahan), yaitu sopan santun penyedia jasa dalam menghadapi customer. Credibility (dapat dipercaya), yaitu layanan yang diberikan benar-benar dapat dipercaya customer. Security (keamanan), yaitu jaminan keamanan bagi customer. Understanding (memahami customer), yaitu terjadinya saling pengertian antara nasabah dan penyedia jasa. Communication (komunikasi), yaitu kemampuan dan berkomunikasi secara lancar, benar, dan meyakinkan.

Menurut Zeithaml, Berry, dan Parasuraman Fandy Tjiptono (2007: 273), untuk mengevaluasi kualitas jasa pelanggan umumnya menggunakan 5 dimensi yaitu "*Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance*, dan *Emphaty*. Kelima dimensi tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Tangibles

Tangibles merupakan bukti nyata dari kepedulian dan perhatian yang diberikan oleh penyedia jasa kepada konsumen. Pentingnya dimensi tangibles ini akan menumbuhkan image penyedia jasa terutama bagi konsumen baru dalam mengevaluasi kualitas jasa. Jadi yang dimaksud dengan dimensi tangibles adalah suatu lingkungan fisik dimana jasa disampaikan dan dimana perusahaan dan konsumennya berinteraksi dan komponen - komponen tangibles akan memfasilitasi komunikasi jasa tersebut. Komponen - komponen dari dimensi tangibles meliputi penampilan fisik seperti gedung, ruangan front-office, tempat parkir, kebersihan, kerapian, kenyamanan ruangan, dan penampilan karyawan.

2) Reliability

Reliability atau keandalan merupakan kemampuan perusahaan untuk melaksanakan jasa sesuai dengan apa yang telah dijanjikan secara tepat waktu. Keandalan adalah suatu ukuran hasil karena pelanggan

(*customer*) menilainya setelah mengalami jasa tersebut (Agus Widyantoro, 2005:99.). Pentingnya dimensi ini adalah kepuasan konsumen akan menurun bila jasa yang diberikan tidak sesuai dengan yang dijanjikan. Jadi komponen atau unsur dimensi *reliability* ini merupakan kemampuan perusahaan dalam menyampaikan jasa secara tepat dan pembebanan biaya secara tepat.

3) Responsiveness

Responsiveness atau daya tanggap merupakan kemampuan perusahaan yang dilakukan oleh karyawan untuk memberikan pelayanan dengan cepat dan tanggap. Daya tanggap dapat menumbuhkan persepsi yang positif terhadap kualitas jasa yang diberikan. Termasuk didalamnya jika terjadi kegagalan atau keterlambatan dalam penyampaian jasa, pihak penyedia jasa berusaha memperbaiki atau meminimalkan kerugian konsumen dengan segera. Dimensi ini menekankan pada perhatian dan kecepatan karyawan yang terlibat untuk menanggapi permintaan, pertanyaan, dan keluhan konsumen. Jadi komponen atau unsur dari dimensi ini terdiri dari kesigapan karyawan dalam melayani pelanggan, kecepatan karyawan dalam melayani pelanggan, dan penanganan keluhan pelanggan.

4) Assurance

Assurance atau jaminan merupakan pengetahuan dan perilaku employee untuk membangun kepercayaan dan keyakinan pada diri konsumen dalam mengkonsumsi jasa yang ditawarkan. Dimensi ini sangat penting karena melibatkan persepsi konsumen terhadap resiko ketidakpastian yang tinggi terhadap kemampuan penyedia jasa. Perusahaan membangun kepercayaan dan kesetiaan konsumen melalui karyawan yang terlibat langsung menangani konsumen. Jadi komponen dari dimensi ini terdiri dari kompetensi karyawan yang meliputi ketrampilan, pengetahuan yang dimiliki karyawan untuk melakukan pelayanan dan kredibilitas perusahaan yang meliputi hal-hal yang

berhubungan dengan kepercayaan konsumen kepada perusahaan seperti, reputasi perusahaan, prestasi dan lain - lain.

5) *Emphaty*

Emphaty merupakan kemampuan perusahaan yang dilakukan langsung oleh karyawan untuk memberikan perhatian kepada konsumen secara individu, termasuk juga kepekaan akan kebutuhan konsumen. Jadi komponen dari dimensi ini merupakan gabungan dari akses (access) yaitu kemudahan untuk memanfaatkan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan, komunikasi merupakan kemampuan melakukan untuk menyampaikan informasi kepada konsumen atau memperoleh masukan dari konsumen dan pemahaman merupakan usaha untuk mengetahui dan memahami kebutuhan dan keinginan konsumen.

b. Indikator Kualitas Pelayanan

Indikator kualitas pelayanan dalam penelitian ini didasarkan pada service quality (SERQUAL), yang terdiri dari 5 dimensi yaitu: *Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance,* dan *Emphaty*.

6. Manfaat Dalam Pembelajaran

a. Manfaat

Manfaat diartikan sebagai "sesuatu yang memiliki nilai guna atau faedah" (Kamus Besar Bahasa Indnesia, 2002: 710). Dari pengertian ini, manfaat merupakan segala sesuatu yang memiliki guna atau faedah dalam aktivitas tertentu yang terkait dengan suatu aktivitas atau sistem tertentu. Manfaat yang dimaksud dalam pengertian di atas dapat diperoleh sesuatu yang menyebabkan perubahan terhadap fungsi tertetu dalam suatu sistem. Jadi manfaat menunjukkan nilai guna atau faedah yang terjadi dalam penerapan suatu sistem.

Penelitian ini membahas tentang sistem informasi akademik, yang terkait dengan masalah pembelajaran. Secara umum bahwa dampak dari sistem informasi sudah meningkat tidak hanya berdampak pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampaknya sudah ke grup pemakai,

ke antar organisasi, *consumer*, pemasok, sosial bahkan ke Negara. DeLone dan McLean dalam Jogiyanto (2008) mengusulkan untuk menamakan semua manfaat menjadi satu yaitu manfaat - manfaat bersih (*net benefit*).

Siakad *online* dirasa mampu memberikan manfaat yang besar maka pengguna akan lebih mudah mendapatkan informasi akademik sehingga dapat meningkatkan penggunaan dan kepuasan, selain itu siakad *online* juga akan meningkatkan daya saing fakultas dan perguruan tinggi.

Kepuasan pengguna dari Siakad *Online* berkaitan dengan manfaat yang dapat diterima oleh pengguna. Manfaat yang dapat diperoleh atau dikatakan juga sebagai kebermanfaat merupakan nilai - nilai yang dapat diperoleh dari sistem yang ditawarkan atau disediakan. Kebermanfaatan ini merupakan suatu persepsi yang timbul dalam diri pengguna. Jadi dalam hal ini, manfaat bersih yang dimaksudkan adalah persepsi tentang kebermanfaatan yang dapat dirasakan oleh pengguna sistem.

Definisi dari persepsi kebermanfaatan adalah tingkatan sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sebuah sistem akan meningkatkan kinerjanya (Davis, 1989). Persepsi kebermanfaatan sistem bagi penggunanya berkaitan dengan produktifitas dan efektifitas sistem tersebut dari kegunaan dalam tugas secara menyeluruh. Menurut Chin dan Todd (1995) persepsi kebermanfaatan dapat dibagi kedalam dua kategori, yaitu (1) persepsi kebermanfaatan dengan estimasi satu faktor, dan (2) persepsi kebermanfaatan dengan estimasi dua faktor (kebermanfaatan dan efektifitas).

Persepsi kebermanfaatan dengan estimasi satu faktor meliputi dimensi: a. Menjadikan pekerjaan lebih mudah b. Bermanfaat c. Menambah produktifitas d. Mempertinggi efektifitas e. Mengembangkan kinerja pekerjaan. Persepsi kebermanfaatan dengan estimasi dua faktor oleh Chin dan Todd (1995) dibagi menjadi dua kategori lagi yaitu kebermanfaatan dan efektifitas, dengan dimensi - dimensi masing - masing yang dikelompokkan sebagai berikut:

- a) Kebermanfaatan meliputi dimensi: menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, menambah produktifitas.
- b) Efektifitas meliputi dimensi: mempertinggi efektifitas, mengembangkan kinerja pekerjaan.

Dalam konteks SIAKAD *Online* dalam penelitian ini, persepsi kebermanfaatan ini diartikan sebagai seberapa besar manfaat sistem SIAKAD *Online* bagi mahasiswa sebagai pengguna dalam proses administrasi akademik. Oleh karena itu, besarnya manfaat yang diperoleh mempengaruhi perilaku mahasiswa dalam menggunakan sistem tersebut.

Sehubungan dengan persepsi kebermanfaatan SIAKAD, maka indikator yang dapat digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada dimensi - dimensi di atas dengan menyesuaikan setiap dimensi yang ada dengan topik permasalahan. Adapun indikator dalam penelitian ini meliputi: (1) aktivitas menjadi lebih mudah, (2) Manfaat sistem, (3) Menambah efisiensi, dan (4) Mempertinggi efektifitas.

b. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan istilah yang berasal dari kata "belajar". Menurut Oemar Hamalik, belajar adalah "modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman" (2007: 4). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Sedangkan menurut Dimyati (2006: 11) belajar merupakan "keadaan interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif siswa dengan stimulus dari lingkungan".

Pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Konsep pembelajaran menurut Corey (dalam Syaiful Sagala, 2006: 61) adalah: " suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disenggaja, dikelola untuk memungkinkan ia

turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi - kondisi khusus untuk menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan".

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran Rusman (2011:1).

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru selaku pendidik oleh peserta didik. Menurut Wina Sanjaya (2010: 27) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat, serta kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti, lingkungan, sarana, dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

c) Pentingnya Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan elemen penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia pada saat ini memang begitu besar. Teknologi informasi telah menjadi fasilitas utama bagi kegiatan berbagai sektor kehidupan dimana memberikan andil besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur operasi dan menajemen organisasi, pendidikan, transportasi, kesehatan dan penelitian. Oleh karena itu sangatlah penting peningkatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dalam menguasai teknologi informasi, mulai dari ketrampilan dan pengetahuan, perencanaan, pengoperasian, perawatan dan pengawasan, serta peningkatan kemampuan TIK para pimpinan di lembaga pemerintahan, pendidikan, perusahaan, UKM (Usaha Kecil Menengah) dan LSM, dan sebagainya. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi

telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran.

Menurut Rosenberg dalam G. Gunawan (2009),dengan berkembangnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi maka ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran, yaitu: 1) dari pelatihan ke penampilan, 2) dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, 3) dari kertas ke "on-line" atau saluran, 4) dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, 5) dari waktu siklus ke waktu nyata. Dalam proses pendidikan, komunikasi dilakukan dengan menggunakan mediamedia komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail, dan sebagainya. Interaksi antara guru/ dosen dan siswa/ mahasiswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka, tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media - media tersebut. Dengan adanya teknologi informasi sekarang ini guru/ dosen dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa/ mahasiswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui cyber space atau ruangmaya dengan menggunakan komputer atau internet. Hal yang paling mutakhir adalah berkembangnya apa yang disebut "cyber teaching" atau "pengajaran maya", yaitu proses pengajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet. Istilah lain yang makin popular saat ini adalah elearning, yaitu suatu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi, khususnya internet.

Secara umum, peranan *e-learning* dalam proses pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: komplementer dan substitusi (Lies Sudibyo, 2011: 178). Komplementer mengandaikan bahwa cara pembelajaran dengan pertemuan tatap muka masih berjalan, tetapi ditambah dengan model interaksi berbantuan teknologi informasi (TI). Sedangkan yang subtitusi, sebagian besar proses pembelajaran dilakukan berbantuan teknologi informasi (TI). Saat ini regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah juga telah memfasilitasi pemanfaatan *e-learning* sebagai substitusi proses pembelajaran konvensional. Surat Keputusan Menteri

Pendidikan Nasional No. 107/U/2001 dengan jelas membuka koridor untuk menyelenggarakan pendidikan jarak jauh, di mana *e-learning* dapat masuk memainkan peran. Enam prinsip di atas sangat penting untuk diingat agar *e-learning* betul-betul tepat sasaran dan mampu menggugah semangat belajar peserta didik dalam mengarungi samudra ilmu pengetahuan.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

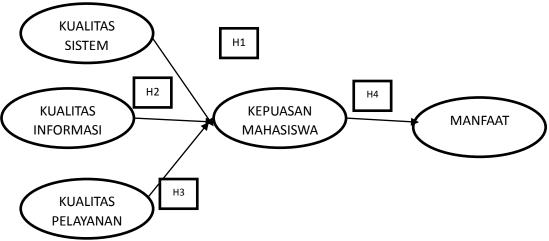
- 1. Gorla. N, Somers. TM, Wong, B (2010) dengan judul "Organizational impact of system quality, information quality, and service quality". Penelitian Peningkatan ketergantungan organisasi pada sistem informasi. Hasil penelitian Gorla. N, Somers. TM, Wong, B (2010) bahwa IS kualitas pelayanan merupakan variabel yang paling berpengaruh dalam model inidiikuti dengan kualitas informasi dan kualitas sistem, sehingga menyoroti pentingnya, IS kualitas layanan bagi kinerja organisasi. Makalah ini memberikan kontribusi secara teoritis untuk IS. Model sukses melalui sistem mutu-to-informasi yang berkualitas dan IS berkualitas terhadap organisasi.
- 2. AlMabhouh. A, Saleh,. A dan Ahmad. A, (2011) dengan penelitian yang berjudul "The Effect of IS Quality Factors on the Net Benefits of the Data Warehouse Systems". Model penelitian yang dikembangkan oleh Al Mabhouh. A, Saleh,. A dan Ahmad. A, (2011) untuk menentukan dampak dari sistem informasi '(IS) dimensi kualitas di internet. Manfaat dari sistem data warehouse dengan mengadaptasi diperbarui DeLone dan McLean Sistem Informasi Sukses Model 2003). Al Mabhouh. A, Saleh,. A dan Ahmad. A, (2011) berhipotesis keuntungan bersih lebih besar dalam situasi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan tinggi. Makalah ini memberikan kontribusi secara teoritis untuk sukses IS model melalui IS berkualitas untuk manfaat bersih.
- 3. Kusumawati.A, Pribadi.A dan Astuti.H.M (2013) dengan judul penelitian "Analisis Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih menggunakan *E-learning*". Penelitian Kusumawati.A, Pribadi.A dan Astuti.H.M (2013) bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas pelayanan, kualitas informasi dan kualitas sistem untuk kepuasan

- pengguna dan menganalisis pengaruh pengguna kepuasan terhadap dampak individu. Untuk melakukan penelitian ini, penelitian Kusumawati.A, Pribadi.A dan Astuti.H.M (2013) mengadopsi Informasi Model Sukses dikembangkan oleh DeLone dan McLean Model. Penelitian Kusumawati.A, Pribadi.A dan Astuti.H.M (2013) memberikan kontribusi untuk menunjukkan faktor faktor yang mempengaruhi pengguna kepuasan mahasiswa dan juga keuntungan bersih dalam menggunakan *e-learning*.
- 4. Lwoga. E.D (2012) dengan judul penelitian "Measuring Electronic Government Procurement Success and Testing forthe Moderating Effect of Computer Self-efficacy". Penelitian Lwoga. E.D (2012) bertujuan untuk menguji penerapan perpustakaan 2.0 teknologi dikalangan mahasiswadalam konteks Afrika, dan terfokus pada Muhimbili Universitas Kesehatan dan Sekutu Sciences (MUHAS) Tanzania. Penelitian Lwoga. E.D (2012) menilai faktor keberhasilan untuk adopsi perpustakaan dengan menggunakan DeLone dan sistem informasi McLean (IS) Model Sukses. Penelitian Lwoga. E.D (2012) menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) pendekatan untuk menyelidiki model penelitian.
- 5. JangChyi-Lu (2010) dengan judul penelitian "Measuring Electronic Government Procurement Success and Testing for the Moderating Effect of Computer Self-efficacy". Penelitian Jang Chyi-Lu (2010) dilakukan dan untuk memperbarui model penelitian DeLone dan Sistem Informasi McLean (IS) Sukses Model untuk mengukur e-government. Pengadaan (e-GP) sukses sistem dan menilai efek moderasi komputer self-efficacy pada keberhasilan IS pengguna. Hasil penelitian JangChyi-Lu (2010) menunjukkan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, dan layanan kualitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja individu melalui penggunaan dan kepuasan pengguna dengan sistem e-GP. Selain itu, anteseden kunci untuk kepuasan pengguna dan penggunaan sistem itu berbeda antara pengguna komputer self-efficacy tinggi dan rendah. Dengan mengukur keberhasilan sistem e-GP dari perspektif pengguna akhir, temuan penelitian ini memberikan wawasan ke dalam desain dan peningkatan pengadaan pemerintah elektronik.

6. Budiwati.C dan Kurniasih.L (2010) dengan judul penelitian "Analisis kesuksesan *Mobile Banking (M-Banking)* menggunakan Delone & Mclean *Information Success Model* Studi kasus di Bank Permata Surakarta ".Tujuan utama dari penelitian Budiwati.C dan Kurniasih.L (2010) adalah untuk menganalisis faktor - faktor yang mempengaruhi keberhasilan *mobile banking (m-banking)* di Permata Bank Surakarta, Indonesia dengan menggunakan model kesuksesan sistem informasi Delone & McLean.Data penelitian Budiwati.C dan Kurniasih.L (2010) dianalisis dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) melalui 18 versi AMOS

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang diadopsi dari model DeLone and McLean (2003) adalah sebaga berikut :



Gambar 2.3. Kerangka Berpikir

Gambar kerangka berpikir di atas menunjukkan bahwa kepuasan pengguna merupakan variabel yang dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Sementara itu kepuasan pengguna juga dapat mempengaruhi manfaat-manfaat, dalam hal ini adalah manfaat dalam pembelajaran.

Kualitas sistem merupakan kemampuan sistem dalam memenuhi fungsinya. Sistem merupakan rangkaian proses yang saling terkait antar komponen yang saling mendukung. Kualitas sistem yang baik dapat menjalankan fungsi dari setiap komponen sehingga dengan berjalannya fungsi dari masingmasing komponen, sebuah proses dapat berjalan dengan baik. Dalam hal ini,

sistem yang berkualitas dapat mendukung pencapaian tujuan yang diharapkan, dan pada gilirannya, kualitas sistem dapat berpengaruh pada kepuasan bagi individu yang terlibat dalam penggunaan sistem tersebut.

Kualitas informasi merupakan tingkat keakuratan dan keandalan informasi yang disampaikan. Kualitas informasi menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan benar-benar dibutuhkan oleh pengguna informasi. Dalam kaitannya dengan penelitian ini, pengguna informasi adalah mahasiswa. Kualitas yang baik dalam sistem disediakan untuk mahasiwa benar-benar diperlukan oleh mahasiswa. Dengan kondisi demikian ini, kualitas sistem dapat mempengaruhi kepuasan mahasiswa.

Pelayanan yang berkualitas merupakan harapan yang diinginkan oleh para pengguna pelayanan. Kualitas pelayanan akan mempengaruhi tingkat kepuasan seseorang yang menggunakan pelayanan tersebut. Adanya kualitas pelayanan yang baik, maka kebutuhan pengguna pelayanan, dalam hal ini adalah mahasiswa, merasa terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya. Karena itulah, kualitas pelayanan dapat mempengaruhi kualitas pelayanan mahasiswa.

Kepuasan sebagai variabel yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, juga diharapkan dapat memberikan dampak atau efek yang positif terhadap suatu kegiatan. Bagi mahasiwa, kegiatan utamanya adalah belajar. Sistem administrasi akademik merupakan bagian yang mendukung terhadap kegiatan belajar mahasiswa. Adanya kepuasan pada mahasiswa diharapkan dapat mempengaruhi kegiatan pembelajarnanya. Karena itulah maka secara logis, adanya kepuasan pada diri mahasiswa diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa terutama dalam kegiatan pembelajaran.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotes yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai beriku

- 1. Diduga terdapat pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa.
- 2. Diduga terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa.
- 3. Diduga terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa.
- 4. Diduga terdapat pengaruh kepuasan mahasiswa terhadap manfaat dalam pembelajaran.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

1. Tempat Penelitian

Tempat menunjukkan hal penting dalam suatu penelitian sebab di tempat penelitian inilah diperoleh data, informasi, keterangan dan hal - hal yang diperlukan sehubungan dengan kepentingan penelitian. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Ekonomi. Lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan :

- a. Sesuai dengan permasalahan yang diteliti.
- b. Tersedia data yang dibutuhkan.
- c. Belum dilakukan penelitian tentang permasalahan yang dibahas sebagiamana dalam penelitian ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal sampai penulisan laporan penelitian yang direncanakan dari bulan Desember 2015 sampai dengan Mei 2016. Waktu penelitian ditunjukkan pada gambar 3.1.

Jenis Kegiatan	Des 2015		Jan 2016			Feb 2016			Mar 2016			Apr 2016						
1. Persiapan Penelitian																		
a.Penyusunan Judul																		
b.Penyusunan Proposal																		
c.Perijinan																		
2. Perencanaan penelitian																		
3. Pelaksanaan Penelitian																		
4. Penyusunan Laporan																		
5. Ujian dan Revisi																		

Gambar 3.1. Waktu penelitian

B. Rancangan/ Desain Penelitian

Rancangan penelitian ini dimulai dari proses penyusunan proposal penelitian, melalui pengamatan menemukan permasalahan penelitian yang harus ditangani sehingga jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang melakukan pengujian hipotesis untuk menjelaskan hubungan variabel bebas dan terikatnya. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh kualitas system, kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan mahasiswa, lalu kepuasan mahasiswa terhadap manfaat. Penelitian ini merupakan penelitian *expost facto* karena data yang diperoleh adalah data hasil peristiwa yang sudah berlangsung, jadi peneliti tidak melakukan manipulasi terhadap variabel tetapi hanya mengungkap fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah ada pada responden.

Setelah data dikumpulkan langkah pertama adalah menghitung kevalidan data yang diperoleh dari responden dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas konstruk dilakukan dengan analisis *confirmatory factor analysis* (CFA) menggunakan *software* SPSS versi 16. Uji reliabilitas data dengan menggunakan indikator *Cronbach Alpha* menggunakan *software* SPSS 16. Data dapat dikatakan valid jika nilai koefisien alpha > 0,6 dan data dikatakan tidak valid jika nilai koefisien alpha < 0,6. Untuk mengetahui hubungan antara variabelvariabel tersebut peneliti menggunakan model persamaan Regresi Ganda dengan bantuan *software* statistik SPSS versi 16.

1. Jenis Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah verifikatif. Menurut Arikunto (2006:7) memaparkan, "Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran pengumpulan data di lapangan". Penelitian ini akan menguji mengenai kebenaran hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, dalam hal ini penelitian verifikatif bertujuan untuk mengetahui integrasi model kesuksesan sistem informasi akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

2. Variabel Yang Diteliti

Variabel merupakan suatu atribut yang mempunyai variasi nilai. Menurut Mohammad Ali (2007) "variabel merupakan segala sesuatu yang ada dan keberadaannya mempunyai lebih dari satu nilai". Husein Umar (2012) mengatakan bahwa "variabel merupakan suatu simbol yang akan diberi angka atau nilai". Dalam penelitian ada tiga jenis variabel, yaitu:

a. Variabel Dependen

Menurut Creswell (2012) "variabel dependen merupakan variabel yang bergantung pada variabel independen". Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manfaat dalam pembelajaran.

b. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mungkin memengaruhi variabel dependen (Creswell, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas pelayanan, kualitas sistem dan kualitas informasi.

c. Variabel Intervening

Variabel *intervening* berada di antara variabel independen dan dependen. Variabel ini memediasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Creswell, 2012). Variabel *intervening* dalam penelitian ini adalah kepuasan.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Arikunto (2006:108) mengemukakan bahwa, "Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian". Dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan individu yang menjadi subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS tahun 2016 yang masih aktif dengan jumlah 295 mahasiswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau populasi yang diteliti. Pengambilan sampel penelitian harus berhati-hati dan memenuhi aturan pemilihan sampel.

Namun demikian, mutu suatu pelayanan jasa transportasi tidak semata-mata ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, rancangan penelitian, dan pelaksanaan serta pengolahannya.

Mengenai sampel Sugiyono (2005:56) menjelaskan bahwa, "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Berkaitan dengan sampel Arikunto (2006:45) memberi pengertian bahwa, "Sampel adalah elemen-elemen populasi yang dipilih atas dasar keterwakilannya". Dapat disimpulkan sampel adalah sebagian atau populasi yang diteliti. Pengambilan sampel penelitian harus berhati-hati dan memenuhi aturan pemilihan sampel.

Menentukan besarnya sampel adalah salah satu masalah penyelidikan yang pelik, karena sulit merumuskan keriteria bagi sifat representatif dan kewajaran yang ditentukan sebagai syarat sampel. Sifat representatif penting sebagai syarat sampel sebab data atau kesimpulan diperoleh dari sampel yang terbatas itu dipakai sebagai dasar untuk meramalkan sesuatu di dalam populasi dan merupakan kesimpulan penelitian.

Adapun penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada tabel Kretjei and Morgan. Di dalam tabel tersebut, pada populasi sebesar 295, maka jumlah sampel yang dapat diambil sebanyak 165. Jadi sampel penelitian ini sebanyak 165 mahasiswa atau sebesar 55,93% dari jumlah keseluruhan mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UNS tahun 2016.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah proportional random sampling. Teknik pengambilan sampel menurut Sugiyono (2009:94) memaparkan bahwa, "proportional random sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel berdasarkan kelompok-kelompok populasi".

Populasi dikelompokkan menjadi 5 kelompok sesuai dengan jumlah angkatan mahasiswa Pendidikan Ekonomi Tahun 2016 FKIP UNS. Setiap

angkatan diambil sampelnya secara proporsional, dengan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3.2. Jumlah Sampel proporsional

KELOMPOK ANGKATAN	JUMLAH POPULASI	55,93%	JUMLAH SAMPEL		
2011/2012	25	55,93% x 25 = 13,98	14		
2012/ 2013	79	55,93% x 79 = 44,18	44		
2014/ 2014	69	55,93% x 69 = 38,59	39		
2014/ 2015	59	55,93% x 59 = 32,99	33		
2015/ 2016	63	55,93% x 63 = 35,23	35		
JUMLAH TOTAL	295		165		

Setelah diketahui jumlah sampel proporsional, pengambilan sampel dilakukan secara acak/random. Pengambilan sampel secara random dilakukan dengan cara undian, yaitu dengan memberikan nomer urut kepada seluruh calon responden sesuai dengan jumlah populasi di masing-masing angkatan kemudian diundi sejumlah sampel yang sudah ditetapkan secara proporsional. Mahasiswa yang mendapatkan nomer urut sesuai dengan hasil undian ditetapkan sebagai sampel.

E. Pengumpulan Data

Data menurut Arikunto (2006:222) menyatakan bahwa "Teknik pengumpulan data adalah bagaimana peneliti menemukan metode setepat - tepatnya untuk memperoleh data kemudian disusul dengan alat pembantunya yaitu instrumen". Teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian harus tepat karena akan berpengaruh terhadap hasil penelitian. Penelitian memerlukan data yang objektif karena data merupakan suatu hal yang sangat mendasar yang akan menentukan hasil penelitian. Apabila keliru dalam meneliti teknik pengumpulan datanya maka mengakibatkan hasil penelitian tidak tepat.

1. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Sebelum memasuki pada bagaimana peneliti memperoleh data - data yang dibutuhkan dalam penelitian, peneliti harus menentukan jenis data terlebih dahulu. Dalam setiap penelitian, jenis data yang dibutuhkan sangat tergantung pada tujuan penelitiannya.

Jenis data Dwi Priyatno (2008) mengelompokkan jenis data menjadi dua, yang pertama adalah data *kualitatif* yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk bukan angka, tetapi berbentuk kata, kalimat, gambar atau bagan. Data yang kedua adalah data *kuantitatif* yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis data *kuantitatif*.

b. Sumber Data

Sumber data Arikunto (2006:129) mengatakan bahwa: "Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh". Penelitian tidak mungkin diselenggarakan disembarang tempat, melainkan ditempat yang sudah ditentukan.

Menurut Sugiyono (2005:137) mengatakan bahwa: "Data primer adalah data yang langsung diberikan kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder adalah data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumentasi". Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari mahasiswa selaku responden dari daftar pertanyaan berupa kuisioner atau angket, sedangkan data sekunder dari penelitian ini hasil pengolahan data dari guru mata pelajaran tentang hasil belajar siswa.

2. Metode Pengumpulan Data

Cara memperoleh data dikenal sebagai metode atau teknik pengumpulan data. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket atau kuesioner. Kuesioner yang peneliti gunakan yaitu kuesioner bentuk langsung tertutup dengan model *rating scale*. Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Menurut Sugiyono

(2005:92) mengatakan bahwa: "Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial". Menurut Sugiyono (2005) jawaban setiap instrument yang menggunakan data likert mempunyai gradasi penilaian sebagai berikut:

- 1. Sangat setuju
- 2. Setuju
- 3. Ragu-ragu
- 4. Tidak setuju
- 5. Sangat tidak setuju

Penyusunan angket ini alternatif jawaban untuk responden adalah skala dari 1 - 4 dengan pilihan :

- 1. Sangat tidak setuju
- 2. Tidak setuju
- 3. Setuju
- 4. Sangat setuju

F. Validasi Instrumen Penelitian

Kuisioner atau angket yang diberikan kepada responden harus memenuhi uji valididitas dan reliabilitas. Menurut Arikunto (2006:160) mengatakan bahwa: "Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat yang penting yaitu valid dan reliabel".

Kuisioner atau angket yang diberikan kepada responden harus memenuhi uji valididitas dan reliabilitas. Mengenai reliabilitas Arikunto (2006:160) mengatakan bahwa: "Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat yang penting yaitu valid dan reliabel".

1. Uji Validitas Kuisioner

Syarat untuk dapat menganalisis model dengan SEM, indikator masing-masing konstruk harus memiliki *loading factor* yang signifikan terhadap konstruk yang diukur maka dalam penelitian ini pengujian validitas instrument yang digunakan adalah *Confirmatory Factor Analisys* (CFA) dengan bantuan *SPSS FOR WINDOWS VERSI* 16 dimana setiap item

pertanyaan harus mempunyai *factor loading* yang lebih dari 0,50 (Ghozali, 2005).

2. Uji Reliabilitas Kuisioner

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat konsistensi terhadap instrumen-instrumen yang mengukur konsep. Reliabilitas merupakan syarat untuk tercapainya validitas suatu kuesioner dngan tujuan tertentu. Untuk menguji reliabilitas digunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan *SPSS FOR WINDOWS* VERSI 16. (Hair *et al.* 1998) menyatakan bahwa nilai *Cronbach Alpha* dapat dikatakan *reliable* (andal) apabila nilainya > 0,70. Indikator pengukuran reliabilitas menurut Sekaran (2000) yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut:

Jika alpha atau r hitung:

- a) 0.8-1.0 = Reliabilitas baik
- b) 0.6-0.799 = Reliabilitas diterima
- c) kurang dari 0,6 = Reliabilitas kurang baik

G. Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian inimenggunakan *Struktural Equation Modeling*. Ada pun beberapa persyaratan yang harus diuji kebenarannya sebelum melakukan analisis data adalah:

1. Uji Asumsi Model

a. Asumsi Kecukupan Sampel

Sampel yang harus dipenuhi dalam permodelan ini berjumlah 100 hingga 200 sampel atau 5 kali parameter variabel laten yang digunakan (Hair et al, 2006). Maximum Likehood (ML) akan menghasilkan estimasi parameter yang valid, efisien dan reliable apabila data yang digunakan adalah Multivariate normaly dan akan robust (tidak terpengaruh) terhadap penyimpangan Multivariate normaly yang *sedans/ moderate* (Ghozali dan Fuad, 2005).

b. Uji Normalitas

Asumsi normalitas adalah bentuk suatu distribusi data pada suatu variabel dalam menghasilkan distribusi nominal (Ghozali dan Fuad, 2005). Normalitas dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Univariate normality (normalitas univariat).
- 2) Multivariate normality (normalitas multivariat).

Apabila data memiliki multivariate normality, maka data tersebut pasti juga memiliki *univariate normality*. Sebaliknya, apabila data *univariate normality* belum tentu data tersebut juga memiliki multivariate normality. Menurut Curran et al membagi jenis distribusi data menjadi tiga bagian, yaitu:

- 1) Normal, bila nilai skewness < 2 dan nilai kurtosis < 7.
- 2) *Moderately non-normal*, besarnya data yang tidak normal adalah moderat (sedang). Nilai skewness antara 2 sampai 3 dan nilai kurtosis antara 7 sampai 21.
- 3) *Extremely non-normal*, yaitu distribusi data sangat tidak normal. Nilai skewness diatas 3 dan nilai kurtosis diatas 21 (Ghozali dan Fuad, 2005).

c. Asumsi Outliers

Outliers adalah data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk konstruk tunggal maupun konstruk kombinasi (Hair et all, 2006). Deteksi terhadap multivariate outliers dilakukan dengan memperhatikan nilai mahalanobis distance. Kriteria, yang digunakan adalah berdasarkan nilai chi-squares (X2) pada derajat kebebasan (degree of freedom) yaitu jumlah observed variabels pada output AMOS 16, dengan tingkat signifikansi p < 0,001. Outlier pada dasarnya dapat muncul dalam empat kategori:

 Outlier muncul karena kesalahan prosedur seperti kesalahan dalam memasukkan data atau kesalahan dalam mengkoding data, misalnya nilai 7 di ketik 70 sehingga jauh berbeda dengan nilai-nilai lainnya.

- 2) Outlier dapat saja muncul karena keadaan yang benar-benar khusus yang memungkinkan profil datanya lain daripada yang lain, tetapi peneliti mempunyai penjelasan mengenai apa penyebab munculnya nilai ekstrim itu.
- 3) Outlier dapat muncul karena adanya suatu alas an tetapi peneliti tidak mengetahui apa penyebabnya atau tidak ada penjelasan mengenai sebab-sebab munculnya nilai ekstrim itu. Misalnya survey mengenai asap rokok pada responden ibu ibu tidak hamil dan tidak merokok, dimana datanya hanya menunjukkan ada 1 orang ibu yang sangat senang dengan asap rokok, tetapi bila ditanya mengapa tidak tahu apa alasannya. Jawaban ini akan menjadi outlier dimana peneliti tidak tahu penyebab munculnya nilai ekstrim itu.
- 4) Outlier dapat muncul dalam range nilai yang ada, tetapi bila dikombinasi dengan variable lainnya, kombinasinya menjadi tidak lazim atau sangat ekstrim. Inilah yang disebut dengan multivariate ekstrim.

2. Analisis Kesesuaian Model (Goodness-of-fit)

Dalam analisis SEM, tidak ada alat uji statistik tunggal untuk menguji hipotesis mengenai model (Hair et all, 2006). Tetapi berbagai fit index yang digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model yang disajikan dan data yang disajikan. Fit index yang digunakan meliputi:

a. Chi Square (X2)

Alat uji paling fundamental unruk mengukur *overall fit* adalah *likehood ratio Chi-square statistic*. Model yang di uji akan di pandang baik atau memuaskan bila nilai Chi-squarenya rendah. Semakin kecil nilai Chi-square semakin baik model itu (karena dalam uji beda Chi-square, X2 = 0 berarti benar-benar tidak ada perbedaan, Ho diterima) dan diterima berdasarkan probabilitas dengan cut off value sebesar p>0.05 atau p>0,10. (Augusty Ferdinand, 2002).

Tujuan analisis ini adalah mengembangkan dan menguji sebuah model yang sesuai dengan data. Chi square sangat bersifat sensitif terhadap sampel yang terlalu kecil maupun yang terlalu besar. Oleh karenanya pengujian ini perlu dilengkapi dengan alat uji lainnya. Nilai Chi-squares merupakan ukuran mengenai buruknya fit suatu model (Ghozali dan Fuad, 2005).

b) Nilai Incremental Fit Index (IFI)

Digunakan untuk mengatasi masalah parsimoni dan ukuran sampel, di mana hal tersebut berhubungan dengan NFI (Ghozali dan Fuad, 2005:34). Batas *cut off value* IFI adalah sebesar > 0,90.

c) Goodness Of Fit Indices (GFI)

Goodness Of Fit Indices (GFI) merupakan suatu ukuran mengenai ketepatan model dalam menghasilkan observed matriks kovarians. Indeks yang menggambarkan tingkat kesesuaian model secara keseluruhan yang dihitung dari residual kuadrat dari model yang diprediksi dibandingkan data yang sebenarnya. Nilai GFI ≥ 0.90 mengisyaratkan model yang diuji memiliki kesesuaian yang baik Ghozali dan Fuad mengutip (Diamanto Paulus dan Siguaw, 2005).

d) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

RMSEA adalah ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik *Chi-squares* menolak model dengan jumlah sampel yang besar (Ghozali, 2005). Nilai RMSEA yang kurang daripada 0,05 mengindikasikan adanya model fit, dan nilai RMSEA yang berkisar antara 0,08 menyatakan bahwa model memiliki perkiraan yang *reasonable* (Ghozali, 2005).

Menurut MacCallum et all dalam Augusty Ferdinand (2002) mengemukakan bahwa RMSEA berkisar antara 0,08 sampai dengan 0,1 menyatakan model memiliki fit yang cukup (mediocre), sedangkan RMSEA yang lebih besar dari 0,1 mengindikasikan model fit yang sangat jelek.

e) Adjusted Goodness Fit of Index (AGFI)

Indeks ini merupakan pengembangan dari Goodness Fit Of Index (GFI) yang telah disesuaikan dengan ratio dari degree of freedom model (Ghozali dan Fuad, 2005:31). Nilai yang direkomendasikan adalah AGFI ≥ 0,90, semakin besar nilai AGFI maka semakin baik kesesuaian modelnya. Perlu diketahui bahwa FI maupun AGFI adalah yang memperhitungkan proporsi tertimbang dari varians dalam sebuah matriks kovarians sampel. Niai sebesar 0,95 dapat diinterprestasikan sebagai tingkatan yang baik-good overall model fit sedangkan besaran nilai antara 0,90-0,95 menunjukkan tingkatan cukup adequate fit (Hulland et al dalam Ferdinand, 2001: 58).

f) Tucker Lewis Index (TLI)

TLI digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat kompleksitas model (Ghozali dan Fuad, 2005:34). TLI merupakan indeks kesesuaian *incremental* yang membandingkan model yang diuji dengan full model. Nilai penerimaan yang direkomendasikan adalah nilai TLI \geq 0,90. TLI merupakan indeks yang kurang dipengaruhi oleh ukuran sampel.

g) Normal Fit Index (NFI)

Indeks ini juga merupakan indeks kesesuaian *incremental* dan dapat dijadikan alternatif untuk menentukan model fit. Nilai yang direkomendasikan adalah NFI \geq 0,90.

h) Normed Chi Square (CMIN/DF)

CMIN/ DF adalah ukuran yang diperoleh dari nilai *Chi square* dibagi dengan *degree of freedom* (Ghozali, 2005:24). Indeks ini merupakan indeks kesesuaian *parsimonious* yang mengukur hubungan *goodness of fit model* dan jumlah-jumlah koefisien estimasi yang diharapkan untuk mencapai tingkat kesesuaian. Nilai yang direkomendasikan untuk menerima adalah CMIN/ DF < 3,0.

3. Analisis Koefisien Jalur

Analisis koefisien jalur bertujuan untuk melihat signifikansi besaran koefisien *path* (*regression weights estimate*) untuk membuktikan hipotesis yang ada. Pada pengujian dua arah (*two tailed*), hipotesis diterima (Ha diterima dan H0 ditolak) jika dengan tingkat signifikansi 0,05 nilai *critical ratio* > 1,96 dan dengan tingkat signifikansi 0,01 nilai *critical ratio* > 2,58.

Kesesuaian arah hubungan path dengan arah hubungan yang telah dihipotesiskan sebelumnya juga diperhatikan, jika arah hubungan (positif atau negatif) sesuai dengan yang dihipotesiskan dan nilai *critical ratio*-nya juga memenuhi syarat, maka dapat dikatakan bahwa hipotesis yang diuji memperoleh dukungan yang kuat.

H. Pengujian Hipotesis

Langkah selanjutnya setelah model dinyatakan fit, atau diterima secara statistik adalah melakukan pengujian hipotesis dengan bantuan AMOS 21.0 dengan menganalisis hubungan diantara variabel - variabel laten. SEM juga dapat mengestimasi nilai-nilai path dari setiap hubungan variabel. Dengan menggunakan analisis SEM maka semua hipotesis dalam studi ini dapat diuji dengan melihat nilai *probability* yang ditunjukkan oleh *output* AMOS 21.0.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini bertujuan untuk mengungkap hasil analisis data penelitian dan pembahasannya. Pengujian statistik diawali dengan pengujian validitas dan reliabilitas data penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan dan keandalan data, sehingga data tersebut diuji dengan menggunakan metode statistik apapun jenisnya. Dengan demikian hasil yang diperoleh mampu menggambarkan fenomena yang diukur.

Secara lengkap bab ini berisi tentang analisis deskriptif, uji validitas dan uji reliabilitas, analisi data penelitian (analisis model struktural), dan analisis hipotesis serta pembahasannya. Berikut ini adalah penjelasan mengenai analisis statistik deskriptif.

A. Hasil Penelitian

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik responden yang dijelaskan melalui tabel di bawah ini.

Tabel 4.1. Hasil Analisis Deskriptif

Statistics

		K_Sistem	K_Inf ormasi	K_Pelay anan	Kepuasan	Manfaat
N	Valid	165	165	165	165	165
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		46,55	33,89	27,81	40,35	31,61
Median		48,00	35,00	29,00	41,00	32,00
Mode		47	35	29	41	31 ^a
Std. Devi	iation	7,688	5,144	5,143	6,050	4,877
Variance		59,103	26,464	26,446	36,606	23,788
Minimum		22	17	12	23	18
Maxim um	1	58	44	36	51	39
Sum		7680	5592	4589	6657	5216

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan hasil analisis sebagaimana tabel di atas, maka dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

1. Deskripsi Data Kualitas Sistem

Data kualitas sistem dari hasil penelitian diperoleh nilai terendah sebesar 22 dan tertinggi 58. Nilai rata-rata diperoleh sebesar 46,55, median 48,0, modus 47, dan standar deviasi sebesar 7,69. Distribusi data kualitas sistem dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam histogram berikut.

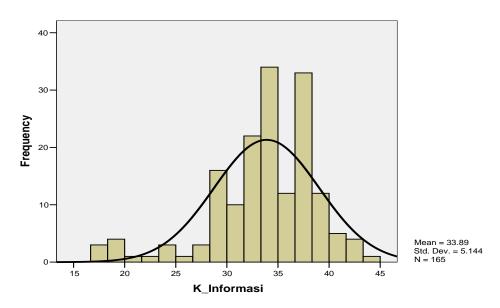
K_Sistem K_Sistem K_Sistem

Gambar 4.1. Histogram Data Kualitas Sistem

2. Deskripsi Data Kualitas Informasi

Data kualitas informasi dari hasil penelitian diperoleh nilai terendah sebesar 17 dan tertinggi 44. Nilai rata-rata diperoleh sebesar 33,89, median 35,0, modus 35, dan standar deviasi sebesar 4,14. Distribusi data kualitas informasi dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam histogram berikut.

K_Informasi

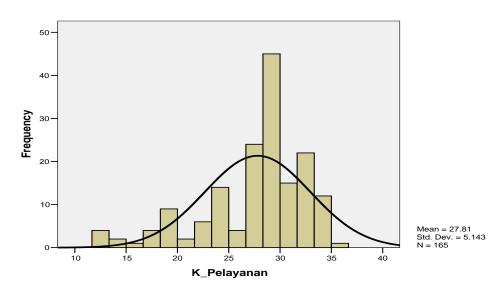


Gambar 4.2. Histogram Data Kualitas Informasi

3. Deskripsi Data Kualitas Pelayanan

Data kualitas pelayanan dari hasil penelitian diperoleh nilai terendah sebesar 12 dan tertinggi 36. Nilai rata-rata diperoleh sebesar 27,81, median 29,0, modus 29, dan standar deviasi sebesar 5,14. Distribusi data kualitas pelayanan dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam histogram berikut.

K_Pelayanan

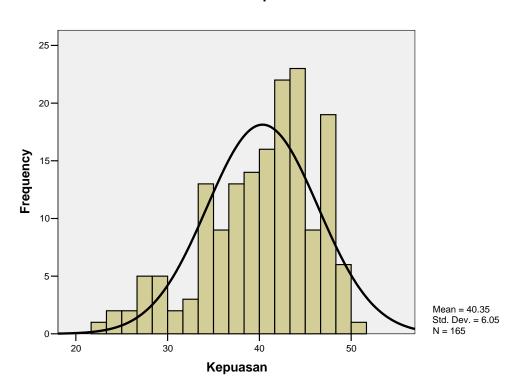


Gambar 4.3. Histogram Data Kualitas Pelayanan

4. Deskripsi Data Kepuasan

Data kepuasan dari hasil penelitian diperoleh nilai terendah sebesar 23 dan tertinggi 51. Nilai rata-rata diperoleh sebesar 40,35, median 41,0, modus 41, dan standar deviasi sebesar 6,05. Distribusi data kepuasan dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam histogram berikut.

Kepuasan

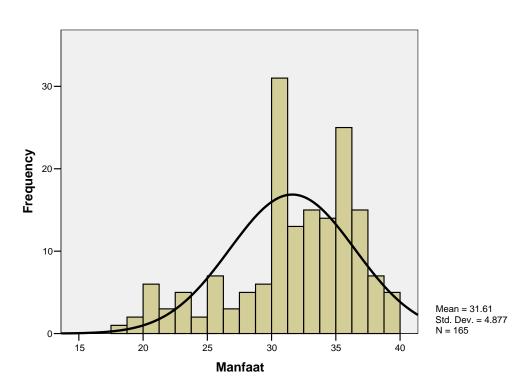


Gambar 4.4. Histogram Data Kepuasan

5. Deskripsi Data Manfaat dalam Pembelajaran

Data manfaat dalam pembelajaran dari hasil penelitian diperoleh nilai terendah sebesar 18 dan tertinggi 39. Nilai rata-rata diperoleh sebesar 31,61, median 32,0, modus 31, dan standar deviasi sebesar 4,88. Distribusi data manfaat dalam pembelajaran dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam histogram berikut.

Manfaat



Gambar 4.5. Histogram Data Kualitas Sistem

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Analisis dalam penelitian ini menggunakan metode statistik SEM. Pada prinsipnya model struktural bertujuan untuk menguji hubungan sebab akibat dari hubungan variabel sehingga jika salah satu vaiabel diubah, maka terjadi perubahan pada variabel yang lain. Dalam studi ini, data diolah dengan menggunakan analisis moment struktur atau amos. Sebelum melakukan uji persyaratan analisis, data harus divalidasi terlebih dahulu, yaitu:

1. Uji validitas

Uji validitas bertujuan mengetahui ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Sekaran, 1656). Dalam penelitian ini akan digunakan uji validitas dengan *sonfirmatory factor analysis* dengan menggunakan *software* SPSS for *windows* dan setiap item pertanyaan harus

mempunya faktor loading 0,50, *Confirmatory Factor Aalysis* (CFA) harus dipenuhi karena merupakan salah satu syarat untuk dapat menganalisis model dengan *Struktural Evaluation Modelling* (SEM). Cara termudah untuk mengetahui adalah dengan melihat output dari *rotated componen matrix* yang harus terekstrak secara sempurna.

Tabel 4.2.

Validitas Konstruk (*Conformatory Factor Analysis*)

Rotated Component Matrix(a)

			Component		
	1	2	3	4	5
ks1			,619		
ks2	,518				
ks3	,554				
ks4					
ks5					
ks6					
ks7					
ks8					,514
ks9			,887		
ks10			,773		
ks11			,660		
ks12			,753		
ks13	,742				
ks14	,727				
ks15	,507				
ki1		,675			
ki2		,721			
ki3		,721			
ki4		,680			
ki5		,689			
ki6		,704			
ki7		,633			
ki8		,632			
ki9		,685			
ki10		,578			
ki11		,663			
kp1	,516				
kp2	,535				
kp3	,571				
kp4	,522				
kp5			,722		
kp6	,701				

			Component		
	1	2	3	4	5
kp7	,658				
kp8	,744				
kp9	,742				
kep1				,631	
kep2				,716	
kep3				,584	
kep4				,584	
kep5				,621	
kep6	,621				
kep7	,659				
kep8	,673				
kep9	,717				
kep10				,601	
kep11				,641	
kep12				,605	
kep13				,724	
man1					,644
man2					,586
man3					,657
man4					,693
man5			,730		
man6			,595		
man7					,567
man8					,630
man9					
man10					,537

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a Rotation converged in 10 iterations. (Sumber: data diolah 2016)

Berdasarkan hasil pengujian validitas CFA kedua diperoleh nilai hitung > 0,50 dengan output memiliki rotasi yang sudah terkestrak. Dari hasil tersebut diketahui ada beberapa butir angket yang tidak memenuhi nilai 0,50, yaitu angket kualitas sistem pada butir nomor 4, 5, 6, dan 7, serta pada angket manfaat pada butir nomor 9. Dengan demikian dari keseluruhan angket, sejumlah 58 butir, terdapat 5 butir yang tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur kehandalan atau konsistensi intenal dari suatu instrumen penelitian. Untuk menguji reliabilitas digunakan *cronbach alpha* yang dianalisis dengan menggunakan SPSS for window. Berikut tabel output hasil pengukuran alpha cronbach.

Tabel 4.3. Hasil Analisis Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha
Kualitas sistem	0,937
Kualitas informasi	0,909
Kualitas pelayanan	0,875
Kepuasan	0,905
Manfaat	0,883

(Sumber : data diolah 2016)

Tabel IV.3 menjelaskan bahwa nilai koefisien cronbach's alpa untuk variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan dan manfaat membuktikan bahwa variabel dalam penelitian ini memiliki nilai reliabilitas yang tinggi.

C. Analisis Struktural Equation Model (SEM)

Analisis dalam penelitian ini menggunakan metode statistik SEM. Pada prinsipnya model struktural bertujuan untuk menguji hubungan sebab akibat dari hubungan variabel sehingga jika salah satu vaiabel diubah, maka terjadi perubahan pada variabel yang lain. Dalam studi ini, data diolah dengan menggunakan analisis moment struktur atau amos. Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan pengujian dengan pendekatan struktur equational model, yaitu:

1. Ukuran sampel

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 165 dan dari seluruh kuesioner yang disebar, seluruhnya kembali serta dapat diolah. Jumlah ini memenuhi prosedur *maximum likelihood estimation* yaitu penarikan sampel antara 100-165 sampel. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil sebanyak 165 sesuai ketentuan tabel kretjie morgan, sehingga sudah memenuhi ukuran sampel untuk analisis SEM.

2. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Normalitas univariat dilihat dengan nilai crirital ratio (cr) pada skewness yaitu di bawah 2.58 dan nilai kritisk cr kurtosis di bawah 7. Normalias multivariate dilihat pada *assessment of normality*dari bawah kanan, dan mempunyai nilai di bawah +2,58.

Normalitas univariat dan multivariat terhadap data yang digunakan dalam analisis ini diuji dengan menggunakan amos. Hasil uji asumsi normalitas secara lengkap dapat dilihat pda tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
K_pelayanan	12,000	36,000	-1,120	-5,876	,877	2,300
K_informasi	17,000	44,000	-1,083	-5,679	1,520	3,985
K_sistem	22,000	58,000	-1,186	-6,221	1,267	3,322
Kepuasan	23,000	51,000	-,708	-3,713	-,082	-,216
Manfaat	18,000	39,000	-,814	-4,270	,084	,221
Multivariate					5,388	4,136

(Sumber : data diolah 2016)

Dari tabel di atas adalah hasil pengujian normalitas data dalam penelitian ini. Evaluasi normalitas diidentifikasi baik secara univariat maupun multivariat yang ditunjukkan dengan nilai skewness <2 dan nilai kurtosis <7.

Analisis terhadap data yang tidak normal dapat mengakibatkan pembiasan interpretasi karena nilai chi square hasil analisis cenderung meningkat sehingga nilai *probability level* akan mengecil. Namun demikian, teknik *Maximum Likelihood Estimates* (MLE) yang digunakan dalam penelitian ini tidak terlalu terpengaruh (*robust*) terhadap penyimpangan *multivariate normality*. Selain itu data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang disajikan dari data primer berdasarkan jawaban responden yang sangat beragam.Namun dengan jumlah responden sebanyak 165, tidak sulit untuk memperoleh data yang mengikuti distribusi normal maupun sempurna.

Nilai yang tertera di pojok kanan bawah pada tabel IV.4 menandakan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi normal secara multivariat dengan nilai cr < 2 dan kurtosis <7. Dikarenakan secara multivariate data terdistribusikan normal, maka pengujian outlier tidak perlu dilakukan.

3. Kriteria goodness of fit

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, langkah pertama adalah menilai kesesuaian *goodness* of fit. Hasil evaluasi nilai *goodness* of fit dari model penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4. 5
Hasil Goodness of Fit Model

Goodness of fit	Nilai yang diharapkan	Hasil	Keterangan
Chi square	Diharapkan kecil	284,326	
Probability level	≤ 0,05	0,000	Sangat baik
Df	Positif	Positif	Sangat baik
Cmin/df	\leq 2.0 / \leq 3.0	47,388	Kurang baik
GFI	\geq 0,90	0,837	Cukup baik
AGFI	\geq 0,90	0,920	Sangat baik
TLI	\geq 0,90	0,730	Cukup baik
CFI	\geq 0,90	0,814	Cukup baik
RMSEA	\leq 0,08	0,053	Sangat baik

(Sumber: data diolah 2016)

Dalam pengujian chi square, nilai X^2 yang tinggi menunjukkan korelasi yang diobservasi dengan yang diprediksi berbeda secara nyata sehingga menghasilkan probabilitas yang signifikan. Setidaknya nilai chi square yang rendah dan menghasilkan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 akan mengindikasikan ada perbedaan yang signifikan antara observasi dengan prediksi. Chi square sangat sensitif terhadap ukuran sampel. Nilai X^2 pada penelitian ini sebesar 284, 326 dengan probabilitas 0,000 menunjukkan bahwa model penelitian yang diajukan dapat diterima.

The Minimum Sampel Discrepancy Function (CMIN/DF) adalah nilai indeks kesesuaian parsomonious yang mengukur hubungan goodness of fit model dan jumlah koefisien - koefisien yang diharapkan untuk mencapai tingkat kesesuaian. Dengan nilai yang direkomendasikan CMIN/ DF \leq 3,0, model memiliki nilai CMIN/ df = 47,388 menunjukkan model fit yang kurang baik.

Goodness Of Fit Index(GFI) mencerminkan tingkat kesesuaian model secara keseluruhan yang dihitung dari residual kuadrat dari model yang diprediksi dibandingkan dengan data yang sebenarnya. Nilai GFI berkisar antara 0-1, dimana 0 menunjukkan poor fit dan 1 menunjukkan perfect fit. Dengan tingkat penerimaan yang direkomendasikan \geq 0,9 dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini memilikitingkat kesesuaian yangcukup baik dengan nilai GFI sebesar 0,837.

Adjusted Goodness Of Fit Index (AGFI) adalah pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan rasio degree of freedom dari null model. Nilai AGFI dalam model ini adalah 0,920 menunjukkan bahwa model dinilai sangat baik.

Tucker Lewis Index (TLI) adalah merupakan alternatif incremental fit index yang membandingkan model yang diuji dengan baseline. Nilai yang direkomendasikan ≥ 0.9 . Hasil analisis menunjukkan nilai TLI sebesar 0,730, sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang dianjurkan menunjukkan tingkat kesesuaian yang cukup baik.

Comparative fit index (CFI) adalahindeks kesesuaian incremenal yang membandingkan model yang diuji dengan null model. Besaran indeks ini dalam rentang 0-1 dan nilai yang mendekati 1 mengindikasikan model memiliki tingkat kesesuaian yang baik. Indeksini sangat dianjurkan untuk dipakai karena indeks ini relatif tidak sensitf dengan besarnya sampel dan kurang dipengaruhi oleh kerumitan model. Dengan memperhatikan nilai yang direkomendasikan yaitu \geq 0,9 maka nilai CFI sebesar 0,814 menunjukkan bahwa model ini memiliki kesesuaian yang cukup baik.

The Root Mean Sqquare Error Of Approximation (RMSEA) adalah ukuran yang digunakan untuk memperbaiki kecenderungan statisik chi square yang sensitif terhadap jumlah sampel yang besar. Nilai penerimaan yang direkomendasikan ≤ 0.08 ; nilai RMSEA model sebesar 0.053 menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik.

Berdasarkan keseluruhan pengukuran *goodness of fit* model penelitian mengindikasikan bahwa model yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima.

C. Pengujian Hipotesis

1. Uji hipotesis

a. Analisis SEM

Setelah kriteria *goodness of fit* model struktural yang diestimasikan dapat terpenuhi, maka tahap selanjutnya adalah analisis terhadap hubungan-hubungan struktural model (pengujian hipotesis). Hubungan antar konstruk dalam hipotesis ditunjukkan oleh nilai *regression weights*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menganalisis tingkat signifikansi hubungan kausalitas antar konstruk dalam model yang didasarkan pada nilai CR (z-hitung) lebih besar dari atau sama dengan nilai z-tabel (z hitung \geq z tabel).

Tabel 4.6 menunjukkan nilai regression weghts dari variabel variabel yangdiuji hubungan kausalitasnya.

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Kausalitas

		Estimate	S.E.	C.R.	Р	Label
Kepuasan <	K_sistem	,074	,037	2,035	,042	par_1
Kepuasan <	K_pelayanan	,309	,055	5,651	***	par_3
Kepuasan <	K_informasi	,780	,055	14,267	***	par_4
Manfaat <	Kepuasan	,347	,061	5,701	***	par_2

Keterangan: *** signifikan pada level 1%

** signifikan pada level 5%

* signifikan pada level 10%

(Sumber: data diolah 2016)

2. Analisis Jalur (Path Analysis)

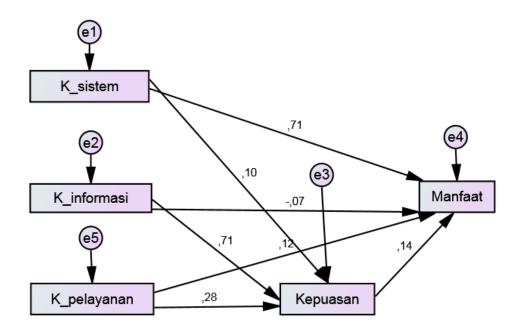
Analisis jalur dalam penelitian ini dilakukan dengan program komputer statistik AMOS. Dalam analisis jalur, dapat diketahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. Berdasarkan hasil analisis hubungan antara variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas terhadap kepuasan dan berpengaruh terhadap kemanfaatan dalam pembelajaran, maka dapat dijelaskan hasilnya sebagaimana di bawah ini. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa koefisien determinasi (adjusted r square) sebesar 0,646, yang berarti bahwa 64,6% kepuasan dapat dijelaskan atau dipengaruhi oleh variable kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan.. Sedangkan sisanya sebesar 35,4% dipengaruhi atau dijelaskan oleh faktor lain. Hasil uji t variabel kualitas sistem sebesar 1,288 dengan signifikansi sebear 0,200 merupakan nilai yang tidak signifikan, yang berarti bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan. Hasil uji t kualitas informasi sebesar 13,80 dengan signifikansi sebesar 0,000 menunjukkan nilai yang signifikan, yang berarti bahwa kualitas informasi memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan. Hasil uji t kualitas pelayanan sebesar 3,602 dengan signifikansi 0,000 merupakan nilai yang signifikan dan berarti bahwa

kualitas pelayanan memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan. Hasil uji F sebesar 97,728 dengan signifikansi 0,000 juga menunjukkan nilai yang signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga variabel bebas yang mempengaruhi kepuasan, terdapat variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan, yaitu kualitas sistem. Sedangkan kualitas informasi dan kualitas pelayanan memberikan pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap kepuasan. Namun secara simultan disimpulkan bahwa ketiga variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan.

Hasil analisis regresi kepuasan terhadap kemanfaatan dalam pembelajaran diperoleh F hitung sebesar 37,026 dengan signifikansi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan yang diperoleh mahasiswa berpengaruh terhadap kemanfaatan dalam pembelajaran.

Sesuai dengan hasil analisis yang sudah dilakukan, beberapa pengaruh tersebut digambarkan dalam diagram hasil analisis beserta nilai koefisien setiap hubungan antar variabel. Adapun diagram hasil analisis dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.6. pengaruh langsung/ pengaruh tidak langsung

Dari diagram tersebut, dapat diketahui pengaruh langsung dan tidak langsung.

a. Pengaruh langsung

Pengaruh langsung kualitas sistem dengan kepuasan sebesar 0,10 Pengaruh langsung kualitas informasi dengan kepuasan sebesar 0,71 Pengaruh langsung kualitas pelayanan dengan kepuasan sebesar 0,28 Pengaruh langsung kualitas sistem dengan manfaat sebesar 0,71 Pengaruh langsung kualitas informasi dengan manfaat sebesar -0,07 Pengaruh langsung kualitas pelayanan dengan manfaat sebesar 0,12

b. Pengaruh tidak langsung

Pengaruh tidak langsung kualitas sistem dengan manfaat sebesar 0,04 Pengaruh tidak langsung kualitas informasi dengan manfaat sebesar 0,101 Pengaruh tidak langsung kualitas pelayanan dengan manfaat sebesar 0,014

D. Pembahasan Hasil Analisis Data

Setelah menilai model secara keseluruhan dan menguji hubungan kausalitas seperti yang dihipotesiskan, tahap selanjutnya adalah pembahasan hasil penelitian. Penelitian ini memiliki 4 hipotesis yang dijawab dengan diuraikan hasil hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis 1 terdapat pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa.

Hasil analisis model struktural menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan (CR=2,035, SE=0,037, P = 0,042). Artinya bahwa H1 terdukung pada tingkat signifikansi α = 0,05.

Dengan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas sistem dengan kepuasan mahasiswa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS dalam penelitian ini didukung oleh keberadaan kualitas sistem, dalam hal ini adalah sistem administrasi akademik online.

Dalam konteks objek studi hubungan positif dan signifikan memberikan pemahaman bahwa sistem administrasi akademik yang dilengkapi dengan sistem Online memberikan berbagai kemudahan bagi siswa. Dengan adanya kemudahan tersebut, mahasiswa merasakan puas dengan sistem yang disediakan oleh lembaga.

2. Hipotesis 2 terdapat pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa

Hasil analisis model struktural menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan (CR=14,267, SE=0,055, P = 0,000). Artinya bahwa H2 terdukung pada tingkat signifikansi α = 0,01.

Dengan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan mahasiswa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS dalam penelitian ini didukung oleh keberadaan ketersediaan informasi yang berkualitas yang disediakan oleh lembaga. Ketersediaan informasi terkait merupakan bentuk komunikasi searah dari lembaga kepada mahasiswa dengan tujuan memberikan informasi yang diperlukan mahasiswa. Berbagai infmorasi yang disediakan dianggap memiliki kualitas, atau dengan kata lain bahwa informasi yang disediakan benarbenar dibutuhkan oleh mahasiswa.

Dalam konteks objek studi hubungan positif dan signifikan memberikan pemahaman bahwa sistem administrasi akademik yang dilengkapi dengan penyediaan informasi memberikan berbagai kemudahan bagi siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam rangka melakukan studi. Dengan adanya informasi yang berkualitas atau yang dibutuhkan tersebut, mahasiswa merasakan puas dengan informasi yang disediakan oleh lembaga.

3. Hipotesis 3 terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa.

Hasil analisis model struktural menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan (CR=5,651, SE=0,055, P = 0,000). Artinya bahwa H3 terdukung pada tingkat signifikansi α = 0,01.

Dengan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan mahasiswa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS dalam penelitian ini didukung oleh keberadaan kualitas pelayanan yang yang disediakan oleh lembaga. Kualitas pelayanan yang dimaksud adalah berbagai bentuk layanan yang diperlukan mahasiswa untuk mengikuti studi di FKIP UNS secara maksimal. Adanya pelayanan yang baik, menjadikan mahasiswa dapat meenuhi kebutuhan studinya, sehingga dengan pelayanan yang ada kegiatna studi menjadi lancar. Karena inilah maka muncul kepuasan pada mahasiswa atas pelayanan yang tersedia di lembaga.

4. Hipotesis 4 terdapat pengaruh kepuasan pengguna terhadap manfaat dalam pembelajaran.

Hasil analisis model struktural menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kepuasan dengan manfaat dalam pembelajaran (CR=5,701, SE=0,061, P = 0,000). Artinya bahwa H4 terdukung pada tingkat signifikansi α = 0,01.

Dengan adanya hubungan yang signifikan antara kepuasan mahasiswa dengan manfaat pembelajaran dalam penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat dalam pembelajaran oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS dalam penelitian ini didukung oleh keberadaan kepuasan mahasiswa yang didukung oleh kualitas sistem, kualitas infmorasi, dan kualitas pelayanan yang ada.

Kepuasan akan menimbulkan efek yang lebih baik terhadap perilaku individu. Kepuasan mahasiswa atas berbagai hal yang diperoleh menjadikan mahasiswa dapat kemanfaatan yang lebih. Adanya kemanfaatan tersebut menjadikan mahasiswa dapat belajar dengan lebih baik, baik belajar secara mandiri maupun dalam kegiatan pembelajaran dengan dosen. Karena itulah, adanya kepuasan mahasiswa dapat memberikan pengaruh pada peningkatan pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

Bab ini bertujuan untuk menjelaskan simpulan yang diikuti dengan implikasi penelitian dan saran. Berikut ini simpulan dari hasil analisis data yang tertuang pada bab IV.

A. Simpulan

Hasil pengujian yang diperoleh mengindikasikan adanya hubungan yang positif dan signifikan antar variabel dalam dua interaksi hubungan. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas sistem terhadap kepuasan mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun angkatan 2012-2015 (CR=2,035 dan p = 0,042)
- Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun angkatan 2012-2015 (CR=14,267 dan p = 0,000)
- 3. Terdapat pengaruh yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun angkatan 2012-2015 ($CR=5,651\ dan\ p=0,000$)
- 4. Terdapat pengaruh yang signifikan kepuasan terhadap manfaat dalam pembelajaran mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun angkatan 2012-2015 (CR=5,701 dan p=0,000).

B. Implikasi

Berikut ini implikasi hasil penelitian:

1. Implikasi studi pada studi lanjutan

Ruang lingkup studi ini difokuskan pada pelayanan online pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi angkatan tahun 2012-2015 FKIP UNS sehingga berdampak pada generalisasi studi yang masih terbatas. Keterbatasan ini menunjukkan perlunya studi lanjutan pada wilayah yang lebih luas untuk menggeneralisasikan hasil yang diperoleh secara universal, sehingga konsep yang diuji dalam model dapat ditingkatkan validitas eksternalnya.

2. Implikasi studi secara teoritis

Studi ini mengkomplilasi lima variabel amatan, sehingga model yang dihasilkan diharapkan dapat memiliki keunikan yang memberi perspektif yang berbeda dari studi-studi sebelumnya. Adanya perspektif ini diharapkan dapat mendukung penelitian sebelumnya sehingga dapat dipakai sebagai acuan dalam diskusi teori tentang pelayanan yang terkait dengan kepuasan dan kemafaatan dalam pembelajaran, serta studi mendatang dapat memanfaatakan studi ini untuk dikembangkan lebih lanjut dan diuji dengan menggunakan metode yang berbeda.

3. Implikasi studi secara metodologis

Metode yang didesain dalam penelitian ini meliputi alat pengukuran dan pengujian statistik yang telah teruji melalui prosedur yang sesuai, sehingga sumber dan kebenarannya dapat ditelusuri secara ilmiah. Hal ini memberikan perspektif yang berbeda untuk studi mendatang dan dapat memanfaatkannya sebagai dasar dalam mendesain metode penelitian yang akan digunakan untuk pengembangan model.

C. Saran-Saran

Studi ini dapat memberi pemahaman bahwa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagai bentuk pelayanan. Hal ini dapat dilakukan melalui upaya-upaya sebagai berikut:

- Meningkatkan kualitas sistem administrasi akademik secara online agar dapat mewujudkan kepuasan mahasiswa yang berdampak pada peningkatan pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan selalu melakuka perawatan dan meng-update sistem yang ada agar sistem tidak mengalami kegagalan saat digunakan.
- 2. Kualitas informasi yang disediakan selalu diperbaharui sesuai dengan informasi yang tersedia, terutama yang berkaitan dengan keberlangsungan kegiatan pembelajaran mahasiswa. Untuk itu informasi dari lembaga segera dapat ditampilkan di sistem online maupun di papan-papan pengumuman yang disediakan.
- 3. Kualitas pelayanan juga perlu ditingkatkan dan dijaga agar mahasiwa yang memerlukan pelayanan dapat segera ditangani. Untuk itu perlu disediakan pegawai yang selalu siap dengan perubahan informasi dari lembaga dan juga pegawai yang dapat menjaga sistem online agar dapat memberikan jawaban yang diperlukan mahasiswa.
- 4. Mahasiwa diharapkan dapat aktif mengikuti sistem online agar tidak ketinggalan informasi. Untuk itu, mahasiswa dapat melengkapi dirinya dengan sistem internet melalui handphone yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan* Praktek. Jakarta: Rineka Cipta
- DeLone, W.H and McLean, E.R. (2003). *The DeLone and McLean Model of Sistem Success*: A Ten-Year Update, Journal of Mangement Information Sistem, 19 (4), 9-30.
- Dwi Priyatno. 2008. Mandiri Belajar SPSS (Stastistical Product and Service Solution) untuk Analisis Data dan Uji Statistik. Yogyakarta: Mediakom.
- FandyTjiptono. 2002. Manajemen Jasa. Yogyakarta: Andi Offset.
- Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. (2012). Pedoman Penulisan Skripsi.
- Ghozali,imam. (2005). Model Persamaan Struktural. Semarang :Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., (1995). Multivariate Data Analysis, Fourth Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Husaini Usman, dan Purnomo SetiadiAkbar. 2004. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Husein Umar. 2003. Metode Riset: Perilaku Konsumen Jasa, Bogor: Ghalia Indonesia.
- J. Supranto. 2006. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jogiyanto, HM. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Lies Sudibyo. 2011. *Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia*. Jurnal Widyatama No.2 / Volume 20 / 2011.
- Purbayu Budi Santosa dan Ashari. 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Exceldan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, Fandy. 2004. *Prinsip-prinsip total quality service*, Edisi 2, Cetakan 1, Yogyakarta: Andi.

Zeithaml, Valerie A., and Bitner, Marie Jo. (1996). Services Marketing. McGrawill: New York.

Zulian Yamit. 2005. Manajemen Kualitas Produk & Jasa. Yogyakarta: Ekonisia.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Angket Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Kepuasan	Kepuasan Terhadap Jasa/ Pelayanan	1-5	10
	Kesediaan Untuk Merekomendasikan Kepada Orang Lain	6-9	5
	Tingkat Konfirmasi Harapan	10-13	5
Kualitas Sistem	Kemudahan Untuk Digunakan	14-16	3
	Kemudahan Untuk Diakses	17-19	3
	Kecepatan Akses	20-22	3
	Ketahanan Sistem	23-25	3
	Keamanan Sistem	26-28	3
			15
Kualitas informasi	Keakuratan Informasi (Accuracy)	29-30	2
	Ketepatan Waktu (Timely)	31-32	2
	Relevansi (Relevan)	33-36	4
	Kelengkapan Informasi (Complete)	38-39	2
			10
KualitasPelayanan	Reliability (keandalan)	40	1
·	Responsiveness (daya tanggap)	41-42	2
	Assurance (jaminan)	43-44	2
	Emphaty (perasaan aman)	45-46	2
	Tangibles (kondisi fisik)	47-48	2
			9
Manfaat	Kemudahan sistem	49-50	
	Kemanfaatan sistem	51-52	2
	Efektivitas	53-54	2
	Efisiensi	55-56	2
		57-58	2
	JUMLAH TOTAL		58

Lampiran 2 Angket penelitian

ANGKET PENELITIAN

NOMOR :					
NAMA :					
SEMESTER :					
Mohon diisi sesuai dengan yang saudar sistem, kualitas informasi, dan kualitas Petunjuk mengerjakan: Pilih salah satu jawaban dengan membidi sebelah kanan pernyataan, jika: SP = Sangat Puas P = Puas TP = Tidak Puas STP = Sangat Tidak Puas	pelayana	n. nda silan = Sa = Se = Tio	g (X) pa ngat Setu tuju lak Setuj	da kolon aju	n-kolom
KEPUASAN		SP	P	TP	STP
1. Tampilan Pelayanan SIAKAD Komunikatif	Online				
2. Informasi dalam SIAKAD Online	mudah				
ditemukan	36.11				
3. Informasi SIAKAD Online Dipahami	Mudah				
4. Kesalahan Input Data Dalam Online Diberitahukan Dengan Jelas	Siakad				
5. Tampilan Menu Siakad Online Dipahami					
6. Kotak Dialog Siakad Online Menarik	Cukup				
7. Menu Bantuan Dalam Siakad Tersedia Dengan Jelas	Online				
8. Tidak Ada Menu Bantuan Dalam Online	Siakad				
 Sistem Menu Dalam Siakad Onli Dipahami 	ne Sulit				
10. Tampilan Website Siakad Online Menarik	e Tidak				
11. Saya Merasa Senang Dengan Siakad Online	Adanya				
12. Saya Lebih Senang Mengajak Untuk Memanfaatkan Siakad Onlin					

13. Jika Ada Teman Yang Tidak Paham				
Tentang Layanan Akademik, Saya				
Menyarankan Untuk Membuka Di Siakad				
Online				
KUALITAS SISTEM	SS	S	TS	STS
14. Siakad Online Tidak Efisien Dalam				
Melayani Keperluan Mahasiswa				
15. Siakad Online Mudah Digunakan				
16. Siakad Online Tidak Menyulitkan				
Mahasiswa				
17. Banyak Mahasiswa Merasa Kesulitan				
Dengan Siakad Online				
18. Banyak Mahasiswa Mengeluh Dengan				
Siakad Online				
19. Siakad Online Mudah Diakses Dengan				
Komputer				
20. Siakad Online Dapat Diakses Dengan				
Mudah Melalui Hp Android				
21. Web Siakad Online Dapat Terbuka Dalam				
Waktu Tidak Terlalu Lama				
22. Web Siakad Online Membutuhkan Waktu				
Berapa Menit Untuk Siap Digunakan 23. Siakad Online Hanya Dapat Dibuka				
23. Siakad Online Hanya Dapat Dibuka Dengan Komputer Pc				
24. Web Siakad Online Dapat Diakses Dengan				
Cepat				
25. Untuk Menggunakan Fasilias Siakad				
Online Tidak Memerlukan Komputer Yang				
Paling Bagus				
26. Siakad Online Dapat Dibuka Dalam				
Beberapa Menit				
27. Siakad Online Dapat Digunakan Sewaktu-				
Waktu				
28. Siakad Online Tidak Mengalami Gangguan				
KUALITAS INFORMASI	SS	S	TS	STS
29. Siakad Online Memunculkan Informasi				
Akademik Setiap Semester				
30. Siakad Online Menyampaikan				
Pengumuman Sebagaimana Pengumuman				
Yang Ada Di Papan Pengumuman				
31. Informasi Yang Ada Di Siakad Online				
Tidak Sama Dengan Informasi Dari Bagian				
Akademik				
32. Informasi Yang Muncul Di Dalam Siakad				
Online Selalu Update				

22 2 21 21 21		1	1	1
33. Pengumuman Yang Disampaikan Dalam				
Siakad Online Lebih Awal Dari				
Pengumuman Secara Offline				
34. Siakad Online Memuat Informasi Yang				
Sudah Tidak Diperlukan				
35. Informasi Dalam Siakad Online Sesuai				
Dengan Kepentingan Mahasiswa				
36. Siakad Online Menyampaikan Informasi				
Sesuai Kepentingan Lembaga				
37. Siakad Online Memuat Informasi Yang				
Cukup Lengkap				
38. Mahasiswa Dapat Memahami Secara				
Lengkap Informasi Dari Siakad Online				
39. Informasi Dalam Siakad Online Sering				
Membingungkan Mahasiswa				
8.8				
KUALITAS PELAYANAN	SS	S	TS	STS
40. Kondisi gedung perkuliahan terlihat megah	22	~		515
41. Ruang tempat belajar mengajar terasa				
nyaman senajar mengajar terasa				
42. Tempat parkir kendaraan kurang memadai				
43. Pelayanan administrasi dapat diandalkan				
44. Dosen dapat memberikan pelayanan yang				
baik kepada mahasiswa				
45. Petugas administrasi kurang cekatan dalam				
melayani mahasiswa				
46. Petugas administrasi dapat memahami				
kesulitan mahasiswa				
47. Dosen pengajar dapat memberi jalan				
keluar atas permasalahan mahasiswa				
1				
48. Petugas administrasi dapat memberikan				
kelancaran proses semestinya MANFAAT DALAM				
MANFAAT DALAM PEMBELAJARAN				
49. Dengan adanya Siakad Online dapat				
mengembangkan pembelajaran				
50. Siakad Online akan membuat kegiatan				
belajar lebih baik dari hari ke hari				
51. Menggunakan Siakad Online				
mempermudah dalam belajar				
52. Menggunakan Siakad Online				
menguntungkan bagi saya dalam				
mengikuti pendidikan				
53. Secara keseluruhan Siakad Online				
bermanfaat bagi dalam studi				

54. Menggunakan Siakad Online mampu		
meningkatkan hasil belajar		
55. Siakad Online membuat waktu saya tidak		
terbuang percuma dalam mengerjakan		
tugas-tugas saya		
56. Menggunakan Siakad Online mampu		
meningkatkan hasil belajar		
57. Menggunakan Siakad Online mampu		
meningkatkan efektifitas belajar		
58. Siakad Online memungkinkan saya untuk		
mengerjakan tugas saya dengan lebih		
praktis dan efisien		

Lampiran 3

Tabulasi Data Penelitian

No								kuali	itas s	sisten	n					
Res	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jml
1	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	53
2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	1	3	3	3	3	2	44
3	4	1	3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	3	48
4	4	1	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	52
5	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	4	1	2	2	26
6	1	2	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	26
7	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	25
8	4	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	43
9	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	47
10	4	3	3	2	3	1	3	3	4	3	3	4	3	3	2	44
11	4	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	4	46
12	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	50
13	1	1	3	2	2	2	2	2	4	3	4	2	3	2	3	36
14	4	3	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	4	4	4	47
15	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	55
16	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	49
17	1	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	35
18	4	3	3	2	3	4	3	4	2	2	3	2	3	3	2	43
19	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	53
20	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	1	49
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	58
22	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	55
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	57
24	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58
25	1	1	2	2	1	2	2	1	3	1	1	4	2	2	1	26
26	1	2	2	2	3	3	4	3	1	2	2	1	2	3	2	33
27	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	55
28	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	47
29	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	4	3	4	2	28
30	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	2	2	23
31	4	4	3	3	3	4	3	3	1	3	2	1	2	4	4	44
32	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	52
33	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	1	47
34	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	52

35	4	1	3	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	2	4	46
36	3	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	2	3	4	4	45
37	1	2	1	3	2	2	1	1	2	1	1	3	3	4	3	30
38	4	1	4	3	2	3	2	3	2	2	1	1	2	4	3	37
39	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	2	50
40	4	4	4	3	1	1	2	2	4	3	4	3	2	1	3	41
41	4	4	3	1	3	4	3	3	1	1	2	2	4	3	4	42
42	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	53
43	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	54
44	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	51
45	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	56
46	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	4	3	49
47	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	52
48	3	4	3	4	2	3	1	1	3	3	4	3	3	2	3	42
49	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	22
50	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	2	2	4	4	48
51	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	54
52	1	4	3	2	1	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	47
53	4	3	3	2	3	3	4	4	1	4	4	3	2	4	4	48
54	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	43
55	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	53
56	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	56
57	1	2	1	3	2	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	43
58	2	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	2	4	4	3	48
59	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	54
60	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	47
61	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1	2	1	36
62	3	2	4	3	1	3	4	4	3	3	2	2	1	4	4	43
63	2	4	4	3	4	4	3	4	1	3	4	4	4	3	2	49
64	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	45
65	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	53
66	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	54
67	2	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	51
68	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	55
69	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	53
70	2	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	46
71	1	1	2	1	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	45
72	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	52
73	2	1	2	2	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	45
74	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	52
75	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	46

76	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	50
77	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	52
78	2	2	2	1	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	43
79	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	4	50
80	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	57
81	2	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	52
82	1	2	1	2	3	1	3	3	1	3	1	3	1	1	3	29
83	4	4	3	4	4	4	3	3	3	1	3	3	2	3	4	48
84	3	2	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	50
85	4	3	3	4	3	1	4	4	4	3	3	4	3	2	3	48
86	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	4	4	4	4	4	52
87	2	1	3	1	3	3	2	2	4	4	4	3	2	1	1	36
88	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	48
89	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	50
90	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	49
91	3	2	3	3	4	4	3	4	2	3	4	3	3	3	2	46
92	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	1	3	47
93	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	48
94	2	1	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	3	39
95	4	4	4	4	3	1	4	4	2	2	2	2	4	4	4	48
96	3	3	2	2	2	2	3	3	3	1	4	4	4	4	3	43
97	3	4	4	4	2	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	45
98	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	48
99	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	47
100	2	4	4	1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	42
101	1	1	2	1	1	3	2	2	3	2	1	3	3	2	3	30
102	3	4	4	4	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	4	44
103	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	52
104	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	53
105	2	1	3	4	1	2	2	1	1	3	3	4	2	1	2	32
106	2	1	3	3	2	2	3	3	1	2	2	1	3	3	4	35
107	2	3	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	49
108	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	55
109	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	52
110	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	1	35
111	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	1	1	42
112	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	1	40
113	2	3	3	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	2	40
114	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	3	2	47
115	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	2	4	4	53
116	4	2	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	49

117	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	50
118	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	49
119	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	47
120	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	1	42
121	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	51
122	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	53
123	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	47
124	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	47
125	2	3	3	4	1	2	2	1	3	2	4	3	4	4	3	41
126	4	3	3	3	4	4	2	3	1	2	2	1	2	2	3	39
127	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	51
128	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	2	52
129	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	57
130	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	1	3	3	46
131	2	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	3	3	3	32
132	3	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	2	3	2	41
133	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	49
134	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	49
135	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	44
136	1	1	1	3	2	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	26
137	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	1	1	4	4	4	47
138	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	3	2	48
139	3	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	45
140	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	55
141	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58
142	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	57
143	3	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	49
144	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	49
145	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	49
146	3	4	3	4	3	1	4	3	4	4	4	4	2	2	1	46
147	3	4	4	4	3	2	4	3	3	1	4	3	3	2	4	47
148	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	48
149	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	1	3	47
150	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	1	4	4	47
151	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	46
152	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	51
153	3	3	2	2	3	2	4	3	4	4	4	3	3	1	3	44
154	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	51
155	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	54
156	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58
157	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	55

158	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	49
159	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	48
160	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	51
161	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	53
162	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55
163	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	56
164	3	2	2	2	3	1	3	3	4	4	4	4	3	3	4	45
165	3	3	3	3	3	2	3	4	3	1	3	3	2	3	3	42

Tabulasi Data Penelitian

No					kud	ılita	s in	forr	nas	i					k	uali	tas	pelo	ayaı	nan		
Dag										1	1	Jm										Jm
Res	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	- 1
1	3	3	3	2	1	3	3	1	3	3	4	29	4	3	4	4	3	3	2	4	4	31
2	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	35	2	4	3	4	3	3	3	3	3	28
3	4	4	1	3	3	3	1	3	3	2	4	31	3	3	4	4	3	3	2	4	4	30
4	2	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	33	2	1	4	4	4	2	3	4	4	28
5	3	2	2	1	4	3	3	3	3	3	2	29	2	2	2	2	2	2	2	1	2	17
6	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	1	35	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12
7	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4	2	31	1	2	2	1	1	1	2	1	2	13
8	1	2	3	4	1	2	2	2	1	2	1	21	3	3	3	4	2	3	4	3	3	28
9	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	18	3	3	4	4	3	3	3	3	3	29
10	2	2	1	1	3	3	1	2	1	2	2	20	4	4	3	3	4	2	2	3	3	28
11	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	36	3	2	3	4	3	3	3	3	3	27
12	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	2	28	3	2	2	3	3	3	1	4	4	25
13	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	32	2	2	2	1	2	3	2	3	2	19
14	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	38	4	4	3	2	2	4	4	4	4	31
15	4	3	3	4	2	2	3	1	4	4	4	34	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
16	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	3	35	2	4	4	4	3	3	3	2	3	28
17	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	37	1	3	3	3	3	2	2	2	2	21
18	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	42	3	3	4	4	2	4	4	3	3	30
19	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	32	3	3	4	4	3	4	4	4	4	33
20	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	30	3	3	4	3	4	2	2	3	3	27
21	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	41	3	3	3	4	4	4	4	4	4	33
22	2	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
23	4	4	3	1	4	4	2	2	3	3	4	34	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35
24	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	42	4	4	4	4	4	3	2	4	4	33
25	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	1	31	1	2	2	2	1	1	2	2	2	15
26	2	1	2	3	3	4	4	3	4	4	3	33	3	4	3	2	2	3	3	2	3	25

27	3	3	3	4	1	2	3	2	4	4	3	32	1	3	3	4	3	3	3	4	4	28
28	4	2	3	4	3	3	1	2	2	2	4	30	1	2	3	3	4	3	2	3	4	25
29	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	1	31	1	1	2	2	2	3	1	3	4	19
30	2	3	4	4	2	3	3	3	4	4	1	33	1	2	2	1	1	2	1	1	2	13
31	3	3	3	3	1	1	3	2	3	4	3	29	2	3	3	4	3	3	4	2	4	28
32	4	2	4	4	1	3	3	1	3	4	3	32	1	3	2	4	3	4	4	4	4	29
33	3	3	2	3	3	4	2	1	1	2	4	28	4	4	4	4	3	3	3	3	3	31
34	2	3	4	3	3	2	3	4	2	4	4	34	3	3	4	4	4	4	4	4	3	33
35	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	2	36	3	3	4	4	4	3	1	3	2	27
36	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	36	3	4	3	4	2	3	3	3	4	29
37	3	3	3	3	2	2	4	4	4	3	1	32	1	1	3	2	2	2	1	3	4	19
38	4	4	3	4	2	3	3	1	3	2	3	32	2	3	4	4	2	2	2	2	4	25
39	3	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	32	3	4	4	4	3	4	4	4	4	34
40	3	3	3	2	2	3	2	1	3	1	2	25	1	2	3	3	2	2	2	2	1	18
41	3	4	4	4	4	3	2	2	2	4	3	35	3	2	3	4	3	3	4	4	3	29
42	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	38	4	4	1	2	3	4	4	4	4	30
43	4	3	4	3	3	4	2	2	2	1	4	32	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35
44	3	3	2	2	4	4	3	4	4	3	3	35	3	3	4	4	3	3	3	3	2	28
45	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	38	2	3	3	4	4	3	2	4	4	29
46	1	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	36	3	3	3	3	4	3	3	3	4	29
47	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	38	4	4	4	4	3	3	3	4	4	33
48	4	2	3	3	3	2	3	2	4	4	1	31	2	1	2	1	1	2	1	3	2	15
49	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	2	32	1	2	3	2	2	2	2	2	2	18
50	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	39	3	3	4	4	2	4	3	2	4	29
51	1	3	2	2	2	1	2	1	3	2	3	22	3	3	4	4	4	4	4	4	4	34
52	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	3	31	2	3	4	3	4	3	3	4	4	30
53	4	4	2	3	4	3	4	3	2	4	4	37	3	3	3	4	3	4	4	2	4	30
54	4	3	3	4	1	4	4	4	4	4	3	38	4	2	3	3	3	2	2	3	2	24
55	4	4	3	3	3	3	3	1	4	4	4	36	3	3	4	4	3	4	4	4	4	33
56	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	38	4	4	4	4	4	3	3	3	4	33
57	2	3	3	2	4	4	2	2	3	2	2	29	4	4	3	3	4	4	3	3	3	31
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	4	4	3	2	2	3	4	4	4	30
59	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	37	4	4	3	2	3	3	4	4	4	31
60	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	37	3	2	3	3	4	3	4	3	4	29
61	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	37	1	1	1	1	1	2	2	1	2	12
62	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	40	4	3	4	3	3	4	3	1	4	29
63	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	37	3	4	3	4	3	3	3	4	3	30
64	2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	19	4	3	4	4	4	3	4	3	2	31
65	4	3	4	3	4	4	4	3	1	4	3	37	4	3	4	3	3	4	4	4	4	33
66	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	35	3	3	4	4	4	3	2	4	4	31
67	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	37	3	3	4	4	3	3	3	2	3	28

68	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	38	2	4	3	4	4	2	3	4	4	30
69	3	1	3	4	4	4	3	2	4	4	3	35	2	3	3	4	3	4	4	4	4	31
70	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	29	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30
71	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	40	4	4	3	3	2	4	4	4	4	32
72	3	3	2	3	2	3	4	4	4	4	3	35	3	3	3	4	4	3	3	3	3	29
73	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	38	3	2	3	3	4	4	4	2	3	28
74	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	3	3	3	3	3	4	3	3	4	29
75	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	37	4	4	1	2	3	3	2	2	3	24
76	4	4	3	3	3	4	4	4	2	3	4	38	4	4	4	4	3	4	3	3	3	32
77	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	35	3	4	3	3	4	4	3	3	3	30
78	1	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	20	3	4	3	4	4	3	4	4	4	33
79	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	37	3	3	4	4	3	4	4	4	4	33
80	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	36	3	4	3	4	4	4	4	4	4	34
81	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	40	4	3	4	3	4	4	4	3	4	33
82	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	40	4	3	3	3	4	1	2	1	1	22
83	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	40	3	4	3	4	3	4	4	2	3	30
84	1	3	3	4	3	1	4	4	3	4	4	34	4	4	1	3	4	2	3	4	4	29
85	4	4	4	4	4	4	1	2	1	1	4	33	2	4	3	4	4	3	3	3	2	28
86	2	2	3	3	4	3	4	4	2	3	3	33	4	4	4	3	3	4	4	4	4	34
87	3	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	17	2	1	2	3	2	2	2	2	1	17
88	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	39	3	4	3	4	3	3	3	3	3	29
89	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	39	4	2	4	3	4	1	3	3	3	27
90	4	4	2	3	4	4	2	2	2	1	3	31	3	4	4	2	4	3	2	3	3	28
91	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	36	4	4	2	2	2	3	3	3	3	26
92	3	3	3	4	2	3	1	3	3	3	3	31	2	4	3	4	4	4	3	3	1	28
93	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	35	3	4	3	4	3	4	4	4	3	32
94	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	34	3	1	2	3	3	3	3	4	4	26
95	3	3	4	3	3	4	4	3	3	1	4	35	4	4	4	4	3	3	4	4	4	34
96	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	36	3	3	4	3	3	2	3	4	4	29
97	1	2	2	3	3	1	3	3	4	4	3	29	4	4	4	4	2	4	4	2	3	31
98	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	3	38	3	4	4	3	3	4	4	4	4	33
99	4	4	4	4	2	3	2	3	4	4	3	37	4	3	4	3	3	4	4	4	4	33
100	4	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	35	4	3	4	3	2	4	3	3	4	30
101	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	2	37	3	2	3	3	3	2	1	3	2	22
102	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	36	4	4	4	2	3	4	3	3	3	30
103	2	3	4	4	1	3	4	3	3	4	4	35	4	4	4	2	3	3	3	3	3	29
104	1	1	2	1	1	2	2	1	3	2	2	18	3	4	3	4	4	3	2	2	4	29
105	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	1	20	3	4	3	4	4	2	2	2	1	25
106	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	35	3	3	4	3	3	3	4	3	3	29
107	4	2	3	4	1	2	3	2	2	4	4	31	4	4	2	2	2	4	4	4	4	30
108	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	4	29	3	2	3	3	4	4	3	3	4	29

109	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	39	4	4	4	2	4	3	3	3	3	30
110	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	41	1	2	2	2	3	2	2	3	2	19
111	2	1	1	2	3	2	4	3	3	4	3	28	3	3	3	4	3	2	3	2	1	24
112	2	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	24	3	2	1	1	2	2	3	3	2	19
113	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	4	26	3	2	4	4	2	3	3	3	3	27
114	3	3	3	4	2	3	2	3	2	1	4	30	3	1	2	2	3	3	3	3	3	23
115	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	32	3	2	3	3	4	4	3	2	4	28
116	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	35	3	4	3	3	3	1	4	4	4	29
117	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	35	4	4	1	2	3	4	3	4	4	29
118	4	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	38	1	2	2	2	3	2	2	3	4	21
119	3	3	3	1	3	3	1	4	4	4	3	32	3	4	3	4	3	3	4	4	3	31
120	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	38	3	1	2	2	3	2	2	2	3	20
121	4	4	3	3	3	4	2	2	3	4	4	36	3	2	3	3	3	4	3	3	4	28
122	2	2	4	4	3	2	3	4	4	3	3	34	4	4	4	3	4	4	3	3	4	33
123	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	35	3	4	3	4	3	3	3	3	3	29
124	3	4	2	1	3	4	4	3	3	4	3	34	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30
125	1	2	1	3	3	3	4	3	3	1	1	25	2	1	2	1	3	3	4	4	4	24
126	1	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	30	3	1	2	3	1	3	2	2	2	19
127	3	3	3	4	1	2	3	3	3	4	3	32	3	4	3	4	4	3	3	3	3	30
128	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	41	3	2	3	3	3	1	3	4	3	25
129	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	4	30	3	4	3	3	4	4	3	3	4	31
130	2	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	34	3	4	2	2	4	1	3	1	3	23
131	3	3	3	4	4	4	1	3	4	3	2	34	4	4	4	3	3	4	3	3	3	31
132	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	37	3	2	3	3	3	3	3	2	3	25
133	4	4	4	4	3	2	1	3	1	3	4	33	3	4	3	4	3	4	3	3	3	30
134	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	38	4	4	3	3	3	4	3	3	3	30
135	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	32	3	4	3	4	3	3	3	3	3	29
136	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	1	32	2	1	1	1	2	2	3	2	2	16
137	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	38	4	4	3	2	2	4	4	4	4	31
138	3	3	3	4	2	1	3	3	3	3	4	32	3	4	2	2	4	1	2	2	3	23
139	4	4	3	3	4	4	2	3	2	2	4	35	2	2	3	3	3	3	2	3	3	24
140	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	41	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
141	4	2	3	3	3	4	1	2	2	3	4	31	3	4	3	4	4	4	4	4	4	34
142	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	34	3	4	3	4	4	4	3	3	4	32
143	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	41	2	2	3	3	4	4	3	3	3	27
144	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	38	3	1	3	3	4	3	3	3	3	26
145	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	37	3	1	3	3	3	1	3	3	2	22
146	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	38	3	2	4	4	4	3	3	2	2	27
147	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	35	3	4	3	4	3	3	3	3	2	28
148	4	4	3	3	3	1	1	3	3	2	3	30	2	2	3	3	3	3	4	3	4	27
149	3	2	4	2	3	2	3	3	2	2	3	29	4	4	2	2	4	2	3	2	1	24

150	3	1	2	2	4	4	3	3	3	2	3	30	4	3	4	3	3	4	3	1	4	29
151	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	34	3	4	2	2	3	3	3	3	3	26
152	2	3	3	4	3	3	2	3	2	1	3	29	3	4	3	4	3	4	3	2	4	30
153	4	3	3	3	3	3	4	3	1	4	3	34	2	2	3	3	2	2	2	3	1	20
154	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	38	4	3	4	3	3	3	4	4	4	32
155	3	4	4	3	3	2	4	3	2	4	4	36	2	3	4	4	4	3	3	4	3	30
156	4	4	4	4	4	4	2	2	3	1	4	36	4	4	3	2	4	4	4	4	4	33
157	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	38	3	3	4	4	4	3	3	4	3	31
158	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	40	3	3	4	4	4	4	4	4	3	33
159	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	34	3	2	3	4	3	2	1	3	3	24
160	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	35	4	4	4	4	3	4	4	4	3	34
161	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	42	4	3	4	3	3	4	4	4	4	33
162	4	4	3	4	3	3	2	1	3	3	4	34	4	3	4	3	4	2	3	4	4	31
163	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	42	4	4	4	4	4	3	4	3	4	34
164	3	1	1	2	4	3	4	4	4	4	3	33	4	4	3	3	4	3	3	3	3	30
165	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	40	3	3	1	2	3	1	2	2	3	20

Tabulasi Data Penelitian

No							k	ериа	san		1			
Res	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Jml
1	4	4	3	4	4	2	2	2	3	3	1	2	1	35
2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	43
3	3	3	4	4	2	4	3	1	4	4	3	3	3	41
4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2	4	4	44
5	1	2	2	4	3	2	2	1	2	3	3	3	3	31
6	2	2	1	2	4	1	2	1	2	3	2	4	4	30
7	2	3	1	1	4	1	2	1	2	2	3	4	4	30
8	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	28
9	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	23
10	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	26
11	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	41
12	1	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	29
13	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	30
14	4	1	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	44
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	48
16	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	36
17	3	1	3	2	3	2	2	2	2	4	4	4	4	36
18	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	49
19	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	44

20	3	4	3	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	34
21	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	47
22	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
23	3	2	3	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	41
24	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	49
25	4	3	3	3	4	1	2	2	2	4	4	4	4	40
26	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	45
27	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	45
28	4	4	3	3	1	3	2	3	4	1	2	2	2	34
29	1	3	1	2	3	3	1	3	4	3	3	2	3	32
30	2	2	3	4	4	2	1	1	2	3	3	4	4	35
31	3	4	4	3	2	3	4	2	4	3	2	3	4	41
32	4	3	4	4	1	4	4	4	4	3	1	3	4	43
33	2	3	2	2	1	3	3	3	3	2	1	1	2	28
34	3	1	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	41
35	3	1	1	1	3	3	1	3	2	4	4	4	4	34
36	2	3	1	1	4	3	3	3	4	3	3	3	3	36
37	1	1	2	1	4	2	1	3	4	4	4	4	3	34
38	1	1	2	1	2	2	2	2	4	3	1	3	2	26
39	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	45
40	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	25
41	3	3	3	4	2	3	4	4	3	2	2	2	4	39
42	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
43	2	2	4	4	1	3	4	4	4	2	2	2	1	35
44	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	36
45	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	49
46	3	1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	43
47	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	44
48	4	4	2	3	4	2	1	3	2	3	2	4	4	38
49	3	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	4	30
50	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	46
51	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	32
52	4	4	4	4	2	3	1	4	4	2	2	2	2	38
53	1	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	42
54	4	4	3	3	4	2	2	3	2	4	4	4	4	43
55	3	2	3	4	1	4	4	4	4	3	1	4	4	41
56	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	46
57	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	38
58	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	51
59	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	48
60	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	43

61	4	4	4	3	3	2	2	1	2	3	4	4	4	40
62	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	45
63	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	44
64	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1	2	28
65	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	3	1	4	44
66	3	1	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	40
67	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	2	42
68	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	47
69	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	48
70	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	41
71	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	48
72	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	47
73	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	3	3	4	42
74	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	49
75	2	2	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	37
76	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	45
77	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	44
78	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	28
79	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	48
80	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	47
81	3	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	45
82	2	3	2	2	4	3	2	2	3	4	4	4	4	39
83	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	49
84	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	45
85	4	4	4	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	34
86	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	47
87	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	27
88	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	38
89	2	2	4	4	4	1	3	3	3	4	4	4	4	42
90	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	2	2	1	37
91	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	41
92	4	4	4	4	4	4	3	3	1	1	3	3	3	41
93	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	42
94	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	44
95	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	41
96	2	1	1	1	3	2	3	4	4	4	4	4	3	36
97	4	4	4	4	2	4	4	2	3	3	3	4	4	45
98	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	47
99	4	4	3	4	2	4	4	4	4	2	3	4	4	46
100	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	44
101	4	4	3	3	3	2	1	3	2	4	4	4	4	41

102	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	45
103	2	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	41
104	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	2	25
105	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3	31
106	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	44
107	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	46
108	4	4	3	3	1	4	3	3	4	2	2	2	1	36
109	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	41
110	3	3	4	4	4	2	2	3	2	4	4	4	4	43
111	4	4	4	4	4	2	3	2	1	4	3	3	4	42
112	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	36
113	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	2	38
114	4	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	33
115	4	4	3	3	2	4	3	2	4	2	3	3	2	39
116	1	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	3	3	38
117	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	44
118	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	2	4	39
119	3	3	4	4	3	3	4	4	3	1	4	4	4	44
120	4	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	39
121	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	4	42
122	2	2	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	43
123	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	37
124	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	46
125	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	34
126	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	40
127	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	36
128	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	45
129	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	2	39
130	4	4	4	4	3	1	3	1	3	3	3	3	3	39
131	2	1	1	2	4	4	3	3	3	1	3	4	3	34
132	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	43
133	4	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	1	3	37
134	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	41
135	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	34
136	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	37
137	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	47
138	4	4	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	35
139	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	36
140	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
141	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	2	2	3	43
142	4	4	2	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	42

143	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	47
144	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	45
145	3	3	3	3	4	1	3	3	2	4	3	3	4	39
146	4	4	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	3	43
147	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	41
148	4	4	3	3	4	3	4	3	4	1	3	3	2	41
149	4	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	2	2	34
150	4	3	3	3	3	4	3	1	4	3	3	3	2	39
151	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	46
152	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	3	2	1	38
153	3	3	4	4	3	2	2	3	1	4	3	1	4	37
154	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	43
155	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	48
156	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	1	42
157	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	46
158	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	47
159	3	4	3	3	4	2	1	3	3	4	4	4	4	42
160	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	46
161	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	49
162	4	4	3	4	3	2	3	4	4	2	1	3	3	40
163	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	48
164	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	46
165	4	4	4	4	4	3	2	2	3	2	3	4	4	43

Data penelitian

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
1	53	29	31	35	31
2	44	35	28	43	30
3	48	31	30	41	30
4	52	33	28	44	32
5	26	29	17	31	21
6	26	35	12	30	19
7	25	31	13	30	25
8	43	21	28	28	24
9	47	18	29	23	36
10	44	20	28	26	29
11	46	36	27	41	31
12	50	28	25	29	34
13	36	32	19	30	21

14	47	38	31	44	32
15	55	34	35	48	37
16	49	35	28	36	31
17	35	37	21	36	21
18	43	42	30	49	33
19	53	32	33	44	35
20	49	30	27	34	27
21	58	41	33	47	38
22	55	38	36	48	35
23	57	34	35	41	37
24	58	42	33	49	39
25	26	31	15	40	21
26	33	33	25	45	30
27	55	32	28	45	36
28	47	30	25	34	31
29	28	31	19	32	19
30	23	33	13	35	20
31	44	29	28	41	31
32	52	32	29	43	33
33	47	28	31	28	37
34	52	34	33	41	34
35	46	36	27	34	23
36	45	36	29	36	31
37	30	32	19	34	22
38	37	32	25	26	21
39	50	32	34	45	35
40	41	25	18	25	22
41	42	35	29	39	29
42	53	38	30	47	37
43	54	32	35	35	37
44	51	35	28	36	35
45	56	38	29	49	37
46	49	36	29	43	33
47	52	38	33	44	33
48	42	31	15	38	22
49	22	32	18	30	23
50	48	39	29	46	35
51	54	22	34	32	37
52	47	31	30	38	35
53	48	37	30	42	35
54	43	38	24	43	33

55	53	36	33	41	38
56	56	38	33	46	39
57	43	29	31	38	31
58	48	44	30	51	34
59	54	37	31	48	34
60	47	37	29	43	33
61	36	37	12	40	25
62	43	40	29	45	33
63	49	37	30	44	34
64	45	19	31	28	36
65	53	37	33	44	34
66	54	35	31	40	37
67	51	37	28	42	39
68	55	38	30	47	37
69	53	35	31	48	33
70	46	29	30	41	29
71	45	40	32	48	36
72	52	35	29	47	39
73	45	38	28	42	38
74	52	40	29	49	38
75	46	37	24	37	30
76	50	38	32	45	37
77	52	35	30	44	38
78	43	20	33	28	32
79	50	37	33	48	34
80	57	36	34	47	37
81	52	40	33	45	34
82	29	40	22	39	30
83	48	40	30	49	31
84	50	34	29	45	37
85	48	33	28	34	30
86	52	33	34	47	30
87	36	17	17	27	29
88	48	39	29	38	37
89	50	39	27	42	36
90	49	31	28	37	32
91	46	36	26	41	33
92	47	31	28	41	35
93	48	35	32	42	34
94	39	34	26	44	23
95	48	35	34	41	25

96	43	36	29	36	23
97	45	29	31	45	29
98	48	38	33	47	30
99	47	37	33	46	31
100	42	35	30	44	24
101	30	37	22	41	23
102	44	36	30	45	28
103	52	35	29	41	32
104	53	18	29	25	36
105	32	20	25	31	26
106	35	35	29	44	28
107	49	31	30	46	34
108	55	29	29	36	36
109	52	39	30	41	32
110	35	41	19	43	30
111	42	28	24	42	33
112	40	24	19	36	27
113	40	26	27	38	31
114	47	30	23	33	34
115	53	32	28	39	35
116	49	35	29	38	32
117	50	35	29	44	31
118	49	38	21	39	32
119	47	32	31	44	34
120	42	38	20	39	30
121	51	36	28	42	30
122	53	34	33	43	35
123	47	35	29	37	34
124	47	34	30	46	31
125	41	25	24	34	25
126	39	30	19	40	30
127	51	32	30	36	33
128	52	41	25	45	32
129	57	30	31	39	38
130	46	34	23	39	35
131	32	34	31	34	28
132	41	37	25	43	32
133	49	33	30	37	29
134	49	38	30	41	27
135	44	32	29	34	28
136	26	32	16	37	18

137	47	38	31	47	36
138	48	32	23	35	32
139	45	35	24	36	32
140	55	41	35	48	37
141	58	31	34	43	39
142	57	34	32	42	35
143	49	41	27	47	35
144	49	38	26	45	33
145	49	37	22	39	30
146	46	38	27	43	26
147	47	35	28	41	26
148	48	30	27	41	31
149	47	29	24	34	33
150	47	30	29	39	30
151	46	34	26	46	31
152	51	29	30	38	35
153	44	34	20	37	32
154	51	38	32	43	31
155	54	36	30	48	35
156	58	36	33	42	37
157	55	38	31	46	31
158	49	40	33	47	33
159	48	34	24	42	31
160	51	35	34	46	34
161	53	42	33	49	35
162	55	34	31	40	35
163	56	42	34	48	38
164	45	33	30	46	33
165	42	40	20	43	28

Lampiran 4

Hasil Uji Validitas

Factor Analysis

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin M Adequacy.	Kaiser-Mey er-Olkin Measure of Sampling Adequacy.						
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	8280,834 1653					
	Sig.	,000					

Communalities

Communalities								
	Initial	Extraction						
ks1	1,000	,583						
ks2	1,000	,604						
ks3	1,000	,550						
ks4	1,000	,518						
ks5	1,000	,574						
ks6	1,000	,546						
ks7	1,000	,596						
ks8	1,000	,647						
ks9	1,000	,829						
ks10	1,000	,695						
ks11	1,000	,572						
ks12	1,000	,635						
ks13	1,000	,667						
ks14	1,000	,665						
ks15	1,000	,472						
ki1	1,000	,532						
ki2	1,000	,595						
ki3	1,000	,587						
ki4	1,000	,543						
ki5	1,000	,523						
ki6	1,000	,523						
ki7		,509						
ki8	1,000							
	1,000	,588						
ki9	1,000	,583						
ki10	1,000	,570						
ki11	1,000	,657						
kp1	1,000	,363						
kp2	1,000	,367						
kp3	1,000	,376						
kp4	1,000	,389						
kp5	1,000	,675						
kp6	1,000	,574						
kp7	1,000	,600						
kp8	1,000	,636						
kp9	1,000	,633						
kep1	1,000	,529						
kep2	1,000	,618						
kep3	1,000	,502						
kep4	1,000	,561						
kep5	1,000	,560						
kep6	1,000	,551						
kep7	1,000	,634						
kep8	1,000	,626						
kep9	1,000	,625						
kep10	1,000	,581						
kep10		,607						
•	1,000							
kep12	1,000	,543						
kep13	1,000	,678						
man1	1,000	,563						
man2	1,000	,444						
man3	1,000	,483						
man4	1,000	,600						
man5	1,000	,688						
man6	1,000	,533						
man7	1,000	,577						
man8	1,000	,550						
man9	1,000	,550						
man10	1,000	,649						
Extraction	n Method: Pri	ncipal Compo						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

	Total Variance Explained											
		Initial Eigenvalu		Extraction	on Sums of Squa	red Loadings	Rotatio	Sums of Squar	ed Loadings			
Component	Total	% of Variance	Cumulativ e %	Total	% of Variance	Cumulativ e %	Total	% of Variance	Cumulativ e %			
1	18,455	31,818	31,818	18,455	31,818	31,818	10,016	17,269	17,269			
2	7,292	12,573	44,391	7,292	12,573	44,391	6,660	11,483	28,752			
3	3,154	5,438	49,829	3,154	5,438	49,829	6,644	11,455	40,207			
4	2,439	4,205	54,034	2,439	4,205	54,034	5,209	8,981	49,189			
5	2,023	3,487	57,521	2,023	3,487	57,521	4,833	8,333	57,521			
6	1,737	2,995	60,517									
7	1,578	2,721	63,238									
8	1,449	2,499	65,737									
9	1,194	2,059	67,795									
10	1,085	1,871	69,667									
11	1,031	1,778	71,445									
12	1,015	1,750	73,195									
13	,937	1,615	74,810									
14	,895	1,543	76,353									
15	,843	1,453	77,806									
16	,795	1,371	79,178									
17	,753	1,298	80,476									
18	,697	1,203	81,678									
19	,658	1,135	82,813									
20	,632	1,089	83,902									
21	,593	1,023	84,925									
22	,562	,968	85,893									
23	,553	,953	86,846									
24	,524	,903	87,749									
25	,508	,876	88,625									
26	,455	,784	89,410									
27	,446	,770	90,179									
28	,420	,725	90,904									
29	,413	,712	91,616									
30	,385	,664	92,280									
31	,362	,625	92,905									
32	,323	,556	93,461									
33	,317	,546	94,007									
34	,311	,536	94,542									
35	,292	,504	95,046									
36	,258	,446	95,492									
37	,253	,436	95,928									
38	,219	,378	96,306									
39	,205	,354	96,660									
40	,189	,325	96,985									
41	,183	,315	97,300									
42	,171	,295	97,595									
43	,162	,280	97,875									
44	,155	,267	98,142									
45	,138	,238	98,380									
46	,120	,207	98,586									
47	,114	,197	98,783									
48	,101	,174	98,957									
49	,090	,155	99,112									
50	,086	,148	99,260									
51	,078	,135	99,395									
52	,068	,117	99,512									
53	,064	,111	99,623									
54	,058	,100	99,723									
55	,049	,084	99,807									
56	,040	,068	99,875									
57	,037	,063	99,938									
58	,036	,062	100,000			İ						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matri 🕏

	Component Matri⊀				
			Component		
	1	2	3	4	5
ks1	,586				
ks2	,682				
ks3	,657				
ks4	,650				
ks5	,738				
ks6	,694				
ks7	,734				
ks8	,715				
ks9	,559		,562		
ks10	,585		,002		
ks11	,623				
ks12	,535				
ks13					
	,697				
ks14	,745				
ks15	,660				
ki1		,512			
ki2		,509			
ki3					
ki4					
ki5		,536			
ki6					
ki7		,666			
ki8		,688			
ki9		,660			
ki10		,644			
ki11	,622	ŕ			
kp1	,551				
kp2	,525				
kp3	,020				
kp4	,517				
kp5	,561				
kp6					
	,600				
kp7	,606				
kp8	,689				
kp9	,695				
kep1					
kep2					
kep3	,529				
kep4	,596				
kep5		,552			
kep6	,599				
kep7	,658				
kep8	,691				
kep9	,744				
kep10		,596			
kep11		,593			
kep12		,603			
kep13		,629			
man1	,542	, , ,			
man2	,				
man3					
man4	,546				
man5	,546				
man6	,583				
	a=.				
man7	,674				
man8	,583				
man9	,713				
man10	,719				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 5 components extracted.

Rotated Component Matrix

	Component Matrix					
	1	2	3	4	5	
ks1		_	,619	-		
ks2	,518					
ks3	,554					
ks4						
ks5						
ks6						
ks7						
ks8					,514	
ks9			,887		,011	
ks10			,773			
ks11			,660			
ks12			,753			
ks13	,742		,733			
ks14						
ks15	,727					
	,507	075				
ki1		,675				
ki2		,721				
ki3		,721				
ki4		,680				
ki5		,689				
ki6		,704				
ki7		,633				
ki8		,632				
ki9		,685				
ki10		,578				
ki11		,663				
kp1	,516					
kp2	,535					
kp3	,571					
kp4	,522					
kp5	,		,722			
kp6	,701		,			
kp7	,658					
kp8	,744					
kp9	,742					
kep1	,,,,,			,631		
kep2				,716		
kep3						
kep3				,584 ,584		
kep5	004			,621		
kep6	,621					
kep7	,659					
kep8	,673					
kep9	,717					
kep10				,601		
kep11				,641		
kep12				,605		
kep13				,724		
man1					,644	
man2					,586	
man3					,657	
man4					,693	
man5			,730			
man6			,595			
man7			[,567	
man8					,630	
man9					,	
man10					,537	
-			<u>. </u>		,,,,,,	

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2	3	4	5
1	,663	,341	,449	,287	,400
2	-,240	,689	-,373	,549	-,167
3	-,629	,279	,711	-,115	,089
4	-,243	-,565	,096	,743	,244
5	,220	-,106	,381	,225	-,863

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas

Angket Kualitas Sistem

Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,937	15

		Scale	Corrected	Cronbach's
	Scale Mean if	Variance if	Item-Total	Alpha if Item
	Item Deleted	Item Deleted	Correlation	Deleted
ks1	42,36	77,294	,703	,933
ks2	42,42	76,696	,749	,931
ks3	42,32	78,854	,701	,933
ks4	42,32	79,022	,664	,934
ks5	42,18	78,048	,719	,932
ks6	42,21	78,933	,672	,934
ks7	42,06	78,557	,721	,932
ks8	42,06	79,045	,671	,934
ks9	42,21	77,961	,698	,933
ks10	42,12	78,875	,644	,934
ks11	42,16	78,402	,667	,934
ks12	42,12	79,688	,654	,934
ks13	42,21	78,726	,667	,934
ks14	42,05	78,527	,679	,933
ks15	42,27	78,477	,644	,934

Angket Kualitas Informasi Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,909	11

	Scale Mean if	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ki1	30,70	35,491	,679	,900
ki2	30,61	35,277	,708	,898
ki3	30,56	36,114	,662	,901
ki4	30,55	36,054	,655	,901
ki5	30,58	35,599	,662	,901
ki6	30,53	35,897	,630	,903
ki7	30,57	35,991	,637	,902
ki8	30,60	36,022	,643	,902
ki9	30,62	35,224	,681	,900
ki10	30,46	35,360	,639	,902
ki11	30,53	35,885	,622	,903

Angket Kualitas Pelayanan Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,875	9

		<u> </u>		
		Scale	Corrected	Cronbach's
	Scale Mean if	Variance if	Item-Total	Alpha if Item
	Item Deleted	Item Deleted	Correlation	Deleted
kp1	24,77	24,447	,588	,864
kp2	24,68	23,924	,573	,866
kp3	24,62	24,846	,603	,862
kp4	24,60	24,351	,613	,861
kp5	24,74	24,987	,571	,865
kp6	24,70	24,127	,657	,857
kp7	24,72	24,727	,624	,860
kp8	24,68	24,329	,649	,858
kp9	24,55	23,945	,660	,857

Angket Kepuasan Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,905	13

	Scale Mean if	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
kep1	36,06	52,301	,656	,896
kep2	36,12	51,900	,686	,895
kep3	36,11	52,951	,640	,897
kep4	35,99	52,378	,703	,894
kep5	36,15	53,556	,643	,897
kep6	36,24	53,072	,565	,901
kep7	36,21	53,717	,579	,900
kep8	36,18	53,365	,596	,899
kep9	36,03	53,566	,574	,900
kep10	36,16	53,723	,555	,901
kep11	36,21	53,766	,587	,899
kep12	36,18	53,272	,590	,899
kep13	36,10	51,532	,658	,896

Angket Manfaat

Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

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

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,883	10

	Scale Mean if	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
man1	27,32	29,463	,652	,870
man2	27,59	29,157	,594	,873
man3	27,48	29,129	,574	,875
man4	27,45	28,188	,696	,866
man5	27,60	28,815	,614	,872
man6	27,49	29,044	,564	,876
man7	27,46	28,482	,650	,869
man8	27,41	28,926	,569	,875
man9	27,30	29,320	,621	,871
man10	27,31	29,117	,615	,872

Lampiran 6

Data Induk Penelitian

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
1	53	29	31	35	31
2	44	35	28	43	30
3	48	31	30	41	30
4	52	33	28 44		32
5	26	29	17 31		21
6	26	35	12	30	19
7	25	31	13	30	25
8	43	21	28	28	24
9	47	18	29	23	36
10	44	20	28	26	29
11	46	36	27	41	31
12	50	28	25	29	34
13	36	32	19	30	21
14	47	38	31	44	32
15	55	34	35	48	37
16	49	35	28 36		31
17	35	37	21	36	21
18	43	42	30	49	33
19	53	32	33	44	35
20	49	30	27	34	27
21	58	41	33	47	38
22	55	38	36	48	35
23	57	34	35	41	37
24	58	42	33	49	39
25	26	31	15	40	21
26	33	33	25	45	30
27	55	32	28	45	36
28	47	30	25	34	31
29	28	31	19	32	19
30	23	33	13	35	20
31	44	29	28	41	31
32	52	32	29	43	33
33	47	28	31	28	37
34	52	34	33	41	34
35	46	36	27	34	23
36	45	36	29	36	31
37	30	32	19	34	22

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
38	37	32	25	26	21
39	50	32	34	45	35
40	41	25	18	25	22
41	42	35	29	39	29
42	53	38	30	47	37
43	54	32	35	35	37
44	51	35	28	36	35
45	56	38	29	49	37
46	49	36	29	43	33
47	52	38	33	44	33
48	42	31	15	38	22
49	22	32	18	30	23
50	48	39	29	46	35
51	54	22	34	32	37
52	47	31	30	38	35
53	48	37	30	42	35
54	43	38	24	43	33
55	53	36	33	41	38
56	56	38	33	46	39
57	43	29	31	38	31
58	48	44	30	51	34
59	54	37	31	48	34
60	47	37	29	43	33
61	36	37	12	40	25
62	43	40	29	45	33
63	49	37	30	44	34
64	45	19	31	28	36
65	53	37	33	44	34
66	54	35	31	40	37
67	51	37	28	42	39
68	55	38	30	47	37
69	53	35	31	48	33
70	46	29	30	41	29
71	45	40	32	48	36
72	52	35	29	47	39
73	45	38	28	42	38
74	52	40	29	49	38
75	46	37	24	37	30
76	50	38	32	45	37
77	52	35	30	44	38

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
78	43	20	33	28	32
79	50	37	33	48	34
80	57	36	34	47	37
81	52	40	33	45	34
82	29	40	22	39	30
83	48	40	30	49	31
84	50	34	29	45	37
85	48	33	28	34	30
86	52	33	34	47	30
87	36	17	17	27	29
88	48	39	29	38	37
89	50	39	27	42	36
90	49	31	28	37	32
91	46	36	26	41	33
92	47	31	28	41	35
93	48	35	32	42	34
94	39	34	26	44	23
95	48	35	34	41	25
96	43	36	29	36	23
97	45	29	31	45	29
98	48	38	33	47	30
99	47	37	33	46	31
100	42	35	30	44	24
101	30	37	22	41	23
102	44	36	30	45	28
103	52	35	29	41	32
104	53	18	29	25	36
105	32	20	25	31	26
106	35	35	29	44	28
107	49	31	30	46	34
108	55	29	29	36	36
109	52	39	30	41	32
110	35	41	19	43	30
111	42	28	24	42	33
112	40	24	19	36	27
113	40	26	27	38	31
114	47	30	23	33	34
115	53	32	28	39	35
116	49	35	29	38	32
117	50	35	29	44	31

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
118	49	38	21	39	32
119	47	32	31	44	34
120	42	38	20	39	30
121	51	36	28	42	30
122	53	34	33	43	35
123	47	35	29	37	34
124	47	34	30	46	31
125	41	25	24	34	25
126	39	30	19	40	30
127	51	32	30	36	33
128	52	41	25	45	32
129	57	30	31	39	38
130	46	34	23	39	35
131	32	34	31	34	28
132	41	37	25	43	32
133	49	33	30	37	29
134	49	38	30	41	27
135	44	32	29	34	28
136	26	32	16	37	18
137	47	38	31	47	36
138	48	32	23	35	32
139	45	35	24	36	32
140	55	41	35	48	37
141	58	31	34	43	39
142	57	34	32	42	35
143	49	41	27	47	35
144	49	38	26	45	33
145	49	37	22	39	30
146	46	38	27	43	26
147	47	35	28	41	26
148	48	30	27	41	31
149	47	29	24	34	33
150	47	30	29	39	30
151	46	34	26	46	31
152	51	29	30	38	35
153	44	34	20	37	32
154	51	38	32	43	31
155	54	36	30	48	35
156	58	36	33	42	37
157	55	38	31	46	31

No	K_sistem	K_informasi	K_pelayanan	Kepuasan	Manfaat
158	49	40	33	47	33
159	48	34	24	42	31
160	51	35	34	46	34
161	53	42	33	49	35
162	55	34	31	40	35
163	56	42	34	48	38
164	45	33	30	46	33
165	42	40	20	43	28

Lampiran 7

Deskripsi Data

Frequencies

Statistics

		K_Sistem	K_Informasi	K_Pelay anan	Kepuasan	Manfaat
N	Valid	165	165	165	165	165
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		46,55	33,89	27,81	40,35	31,61
Median		48,00	35,00	29,00	41,00	32,00
Mode		47	35	29	41	31 ^a
Std. Devia	ation	7,688	5,144	5,143	6,050	4,877
Variance		59,103	26,464	26,446	36,606	23,788
Minimum		22	17	12	23	18
Maxim um		58	44	36	51	39
Sum		7680	5592	4589	6657	5216

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

K_Sistem

					Cumulativ e
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	22	1	,6	,6	,6
	23	1	,6	,6	1,2
	25	1	,6	,6	1,8
	26	4	2,4	2,4	4,2
	28	1	,6	,6	4,8
	29	1	,6	,6	5,5
	30	2	1,2	1,2	6,7
	32	2	1,2	1,2	7,9
	33	1	,6	,6	8,5
	35	3	1,8	1,8	10,3
	36	3	1,8	1,8	12,1
	37	1	,6	,6	12,7
	39	2	1,2	1,2	13,9
	40	2	1,2	1,2	15,2
	41	3	1,8	1,8	17,0
	42	6	3,6	3,6	20,6
	43	7	4,2	4,2	24,8
	44	6	3,6	3,6	28,5
	45	7	4,2	4,2	32,7
	46	8	4,8	4,8	37,6
	47	16	9,7	9,7	47,3
	48	13	7,9	7,9	55,2
	49	14	8,5	8,5	63,6
	50	7	4,2	4,2	67,9
	51	7	4,2	4,2	72,1
	52	12	7,3	7,3	79,4
	53	10	6,1	6,1	85,5
	54	5	3,0	3,0	88,5
	55	8	4,8	4,8	93,3
	56	3	1,8	1,8	95,2
	57	4	2,4	2,4	97,6
	58	4	2,4	2,4	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

K_Informasi

		E	D	Nalid Bassact	Cumulativ e
1 / - I' - I	47	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	17	1	,6	,6	,6
	18	2	1,2	1,2	1,8
	19	1	,6	,6	2,4
	20	3	1,8	1,8	4,2
	21	1	,6	,6	4,8
	22	1	,6	,6	5,5
	24	1	,6	,6	6,1
	25	2	1,2	1,2	7,3
	26	1	,6	,6	7,9
	28	3	1,8	1,8	9,7
	29	9	5,5	5,5	15,2
	30	7	4,2	4,2	19,4
	31	10	6,1	6,1	25,5
	32	15	9,1	9,1	34,5
	33	7	4,2	4,2	38,8
	34	14	8,5	8,5	47,3
	35	20	12,1	12,1	59,4
	36	12	7,3	7,3	66,7
	37	14	8,5	8,5	75,2
	38	19	11,5	11,5	86,7
	39	4	2,4	2,4	89,1
	40	8	4,8	4,8	93,9
	41	5	3,0	3,0	97,0
	42	4	2,4	2,4	99,4
	44	1	,6	,6	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

K_Pelayanan

		F	Danasat	Valid Dans of	Cumulativ e		
17-11-1	40	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent		
Valid	12	2	1,2	1,2	1,2		
	13	2	1,2	1,2	2,4		
	15	2	1,2	1,2	3,6		
	16	1	,6	,6	4,2		
	17	2	1,2	1,2	5,5		
	18	2	1,2	1,2	6,7		
	19	6	3,6	3,6	10,3		
	20	3	1,8	1,8	12,1		
	21	2	1,2	1,2	13,3		
	22	3	1,8	1,8	15,2		
	23	3	1,8	1,8	17,0		
	24	7	4,2	4,2	21,2		
	25	7	4,2	4,2	25,5		
	26	4	2,4	2,4	27,9		
	27	8	4,8	4,8	32,7		
	28	16	9,7	9,7	42,4		
	29	23	13,9	13,9	56,4		
	30	22	13,3	13,3	69,7		
	31	15	9,1	9,1	78,8		
	32	5	3,0	3,0	81,8		
	33	17	10,3	10,3	92,1		
	34	8	4,8	4,8	97,0		
	35	4	2,4	2,4	99,4		
	36	1	,6	,6	100,0		
	Total	165	100,0	100,0			

Kepuasan

		1		<u> </u>	
		_	_		Cumulativ e
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	23	1	,6	,6	,6
	25	2	1,2	1,2	1,8
	26	2	1,2	1,2	3,0
	27	1	,6	,6	3,6
	28	4	2,4	2,4	6,1
	29	1	,6	,6	6,7
	30	4	2,4	2,4	9,1
	31	2	1,2	1,2	10,3
	32	2	1,2	1,2	11,5
	33	1	,6	,6	12,1
	34	9	5,5	5,5	17,6
	35	4	2,4	2,4	20,0
	36	9	5,5	5,5	25,5
	37	6	3,6	3,6	29,1
	38	7	4,2	4,2	33,3
	39	9	5,5	5,5	38,8
	40	5	3,0	3,0	41,8
	41	16	9,7	9,7	51,5
	42	10	6,1	6,1	57,6
	43	12	7,3	7,3	64,8
	44	12	7,3	7,3	72,1
	45	11	6,7	6,7	78,8
	46	9	5,5	5,5	84,2
	47	10	6,1	6,1	90,3
	48	9	5,5	5,5	95,8
	49	6	3,6	3,6	99,4
	51	1	,6	,6	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

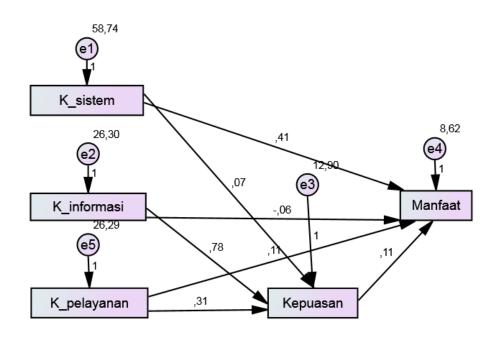
Manfaat

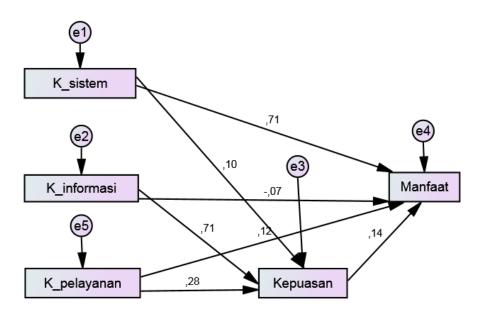
					Cumulativ e
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	18	1	,6	,6	,6
	19	2	1,2	1,2	1,8
	20	1	,6	,6	2,4
	21	5	3,0	3,0	5,5
	22	3	1,8	1,8	7,3
	23	5	3,0	3,0	10,3
	24	2	1,2	1,2	11,5
	25	4	2,4	2,4	13,9
	26	3	1,8	1,8	15,8
	27	3	1,8	1,8	17,6
	28	5	3,0	3,0	20,6
	29	6	3,6	3,6	24,2
	30	14	8,5	8,5	32,7
	31	17	10,3	10,3	43,0
	32	13	7,9	7,9	50,9
	33	15	9,1	9,1	60,0
	34	14	8,5	8,5	68,5
	35	17	10,3	10,3	78,8
	36	8	4,8	4,8	83,6
	37	15	9,1	9,1	92,7
	38	7	4,2	4,2	97,0
	39	5	3,0	3,0	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

Lampiran 8 output

Hasil Analisis SEM

Struktur Hubungan Antar Variabel





Analysis Summary

Date and Time

Date: 26 April 2016

Time: 4:20:32

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive. Sample size = 165

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

Kepuasan

 K_sistem

Manfaat

 $K_{informasi}$

K_pelayanan

Unobserved, exogenous variables

e1

e2

e3

e4

e5

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 10
Number of observed variables: 5
Number of unobserved variables: 5
Number of exogenous variables: 5
Number of endogenous variables: 5

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	5	0	0	0	0	5
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	4	0	5	0	0	9
Total	9	0	5	0	0	14

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
K_pelayanan	12,000	36,000	-1,120	-5,876	,877	2,300
K_informasi	17,000	44,000	-1,083	-5,679	1,520	3,985
K_sistem	22,000	58,000	-1,186	-6,221	1,267	3,322
Kepuasan	23,000	51,000	-,708	-3,713	-,082	-,216
Manfaat	18,000	39,000	-,814	-4,270	,084	,221
Multivariate					5,388	4,136

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p 1	p2
131	18,133	,003	,369
48	16,512	,006	,232
87	16,332	,006	,077
9	15,473	,009	,054
82	15,118	,010	,025
38	14,591	,012	,017
104	14,073	,015	,013
49	13,836	,017	,007
64	13,536	,019	,004
61	13,510	,019	,001
78	13,141	,022	,001
6	12,425	,029	,004
40	12,349	,030	,002
105	12,289	,031	,001
7	12,265	,031	,000
33	12,248	,032	,000
25	12,002	,035	,000
35	11,277	,046	,001
8	10,684	,058	,003
30	10,633	,059	,002
95	10,378	,065	,003
26	10,373	,065	,001
112	10,020	,075	,003
136	9,725	,083	,005
96	9,318	,097	,017
51	8,837	,116	,064
10	8,626	,125	,086
110	8,309	,140	,161
106	8,046	,154	,245
97	8,032	,154	,192
88	7,768	,169	,294
111	7,446	,190	,474
29	7,416	,192	,422
100	7,412	,192	,350
5	7,378	,194	,307
118	7,297	,199	,302
13	7,294	,200	,241
12	7,152	,210	,284
86	6,956	,224	,380

Observation number	Mahalanobis d-squared	p 1	p2
94	6,879	,230	,379
126	6,858	,231	,330
73	6,834	,233	,286
101	6,721	,242	,319
17	6,662	,247	,306
43	6,265	,281	,625
71	5,996	,307	,804
145	5,733	,333	,920
27	5,447	,364	,980
128	5,418	,367	,976
134	5,390	,370	,970
18	5,372	,372	,962
113	5,349	,375	,953
125	5,184	,394	,978
165	5,154	,397	,974
20	4,979	,418	,990
37	4,919	,426	,991
153	4,898	,428	,988
72	4,869	,432	,986
114	4,814	,439	,986
67	4,644	,461	,995
120	4,608	,466	,995
45	4,608	,466	,992
58	4,511	,478	,995
107	4,478	,483	,994
157	4,448	,487	,993
24	4,252	,514	,999
146	4,060	,541	1,000
1	4,036	,544	1,000
130	4,032	,545	1,000
147	3,992	,551	1,000
74	3,991	,551	,999
98	3,885	,566	1,000
163	3,848	,572	1,000
108	3,848	,572	,999
15	3,760	,584	1,000
129	3,734	,588	1,000
70	3,698	,594	1,000
141	3,692	,595	,999
44	3,685	,596 506	,999
21	3,683	,596	,998

Mahalanobis d-squared	p 1	p2
3,657	,600	,998
3,619	,605	,998
3,586	,610	,998
3,572	,613	,997
3,520	,620	,998
3,509	,622	,997
3,410	,637	,999
3,403	,638	,998
3,314	,652	,999
3,284	,656	,999
3,266	,659	,998
3,253	,661	,998
3,215	,667	,998
3,208	,668	,997
3,191	,671	,996
3,163	,675	,995
3,125	,681	,995
3,070	,689	,996
3,058	,691	,995
3,058	,691	,992
	3,657 3,619 3,586 3,572 3,520 3,509 3,410 3,403 3,314 3,284 3,266 3,253 3,215 3,208 3,191 3,163 3,125 3,070 3,058	3,657 ,600 3,619 ,605 3,586 ,610 3,572 ,613 3,520 ,620 3,509 ,622 3,410 ,637 3,403 ,638 3,314 ,652 3,284 ,656 3,266 ,659 3,253 ,661 3,215 ,667 3,208 ,668 3,191 ,671 3,163 ,675 3,125 ,681 3,070 ,689 3,058 ,691

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 15

Number of distinct parameters to be estimated: 9

Degrees of freedom (15 - 9): 6

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 284,326

Degrees of freedom = 6

Probability level = ,000

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	Р	Label
Kepuasan <	: K_sistem	,074	,037	2,035	,042	par_1
Kepuasan <	: K_pelayanan	,309	,055	5,651	***	par_3
Kepuasan <	: K_informasi	,780	,055	14,267	***	par_4
Manfaat <	: Kepuasan	,347	,061	5,701	***	par_2

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

Estimate

Kepuasan <--- K_sistem ,101

Kepuasan <--- K_pelayanan ,281

Kepuasan <--- K_informasi ,710

Manfaat <--- Kepuasan ,407

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	Р	Label
e1	58,745	6,487	9,055	***	par_5
e2	26,303	2,905	9,055	***	par_6
e5	26,286	2,903	9,055	***	par_7
e3	12,897	1,424	9,055	***	par_8
e4	19,267	2,128	9,055	***	par_9

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

M.I. Par Change

e2 <--> e5 5,268 4,713

e1 <--> e5 96,085 30,078

e1 <--> e2 7,628 8,478

e4 <--> e5 44,281 11,694

e4 <--> e1 71,845 22,267

e4 <--> e3 6,051 -3,028

Variances: (Group number 1 - Default model)

M.I. Par Change

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

M.I. Par Change

K_pelayanan <--- K_informasi 5,268 ,179

K_pelayanan <--- K_sistem 96,085 ,512

K_informasi <--- K_pelayanan 5,268 ,179

K_informasi <--- K_sistem 7,628 ,144

K_sistem <--- K_pelayanan 96,085 1,144

K_sistem <--- K_informasi 7,628 ,322

Manfaat <--- K_pelayanan 44,281 ,445

Manfaat <--- K_sistem 71,845 ,379

Minimization History (Default model)

Iterati on		Negative eigenvalu es	Conditi on #	Smallest eigenval ue	Diamet er	F	NTri es	Ratio
0	е	1		-,111	9999,0 00	430,9 83	0	9999,0 00
1	e *	0	20,971		,997	299,8 04	19	,683
2	е	0	11,803		,175	285,3 47	1	1,071
3	e	0	10,706		,038	284,3 50	1	1,090
4	е	0	10,259		,006	284,3 26	1	1,021
5	e	0	10,259		,000	284,3 26	1	1,001

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Correlations of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9
par_1	1,000								
par_2	,000	1,000							
par_3	,000	,000	1,000						
par_4	,000	,000	,000	1,000					
par_5	,000	,000	,000	,000	1,000				
par_6	,000	,000	,000	,000	,000	1,000			
par_7	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1,000		
par_8	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1,000	

par_9

1,000

	par_1	par_2	par_3	8 par_4	par_	5 par	6	par_7	par_8
par_9	,000	,000	,000	,000	,000	,00	0	,000	,000
Model F	it Summa	ary							
CMIN									
Model			NPAR	CMIN	DF	Р	CMI	N/DF	
Default	model		9	284,326	6	,000	47,3	88	
Saturate	ed model		15	,000	0				
Indepen	idence m	odel	5	487,981	10	,000	48,7	98	
RMR, GI	FI								
Model			RMR	GFI	AGFI	PGFI			
Default	model		12,332	,837	,920	,255			
Saturate	ed model		,000	1,000					
Indepen	idence m	odel	15,133	,465	,197	,310			
Baseline	Compar	isons							
Model			NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CF	I	
Default	model		,417	,029	,423	,730	,81	14	
Saturate	ed model		1,000		1,000		1,0	000	
Indepen	idence m	odel	,000	,000	,000	,000	,00	00	
Parsimo	ny-Adjust	ted Me	asures						
Model			PRATIO	PNFI	PCFI				
Default	model		,600	,250	,251				
Saturate	ed model		,000	,000	,000				
Indepen	idence m	odel	1,000	,000	,000				
NCP									

LO 90

NCP

HI 90

Model

Model	NCP		LO 90)	HI 9	90	
Default model	278,326		226,8	05	337	7,263	
Saturated model	,000		,000		,00	0	
Independence model	477,981		409,3	45	554	1,026	
FMIN							
Model	FMIN	FO)	LO 9	0	HI 90	
Default model	1,734	1,	697	1,38	3	2,056	
Saturated model	,000	,0	00	,000		,000	
Independence model	2,975	2,	915	2,49	6	3,378	
RMSEA							
Model	RMSEA	l	-0 90	HI	90	PCLO:	SE
Default model	,053	,	480	,58	35	,000	
Independence model	,540	,	500	,58	31	,000	
AIC							
Model	AIC		ВСС		BIC		CAIC
Default model	302,326		303,0	10	330),280	339,280
Saturated model	30,000		31,13	9	76,	589	91,589
Independence model	497,981		498,3	61	513	3,511	518,511
ECVI							
Model	ECVI	LC	90	HI 9	0	MECVI	
Default model	1,843	1,	529	2,20	3	1,848	
Saturated model	,183	,1	83	,183		,190	
Independence model	3,036	2,	618	3,50	0	3,039	
HOELTER							
Model	HOELTE	R	HOE .01	LTER			
Default model	8		10				

Model HOELTER HOELTER

.05 .01

Independence model 7 8

Execution time summary

Minimization: ,000

Miscellaneous: ,986

Bootstrap: ,000

Total: ,986

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	Р	Label
Kepuasan	<	K_sistem	,074	,037	2,035	,042	par_1
Kepuasan	<	K_pelayanan	,309	,055	5,651	***	par_3
Kepuasan	<	K_informasi	,780	,055	14,267	***	par_4
Manfaat	<	Kepuasan	,112	,064	1,755	,079	par_2
Manfaat	<	K_sistem	,414	,030	13,654	***	par_5
Manfaat	<	K_informasi	-,060	,067	-,900	,368	par_6
Manfaat	<	K_pelayanan	,108	,049	2,204	,027	par_7

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

Estimate

Kepuasan <--- K_sistem ,101

Kepuasan <--- K_pelayanan ,281

Kepuasan <--- K_informasi ,710

Estimate

Manfaat <--- Kepuasan ,142

Manfaat <--- K_sistem ,713

Manfaat <--- K_informasi -,069

Manfaat <--- K_pelayanan ,124

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	Р	Label
e1	58,745	6,487	9,055	***	par_8
e2	26,303	2,905	9,055	***	par_9
e5	26,286	2,903	9,055	***	par_10
e3	12,897	1,424	9,055	***	par_11
e4	8,623	,952	9,055	***	par_12

Matrices (Group number 1 - Default model)

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan
Kepuasan	,309	,780	,074	,000
Manfaat	,142	,027	,422	,112

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan
Kepuasan	,281	,710	,101	,000
Manfaat	,164	,031	,727	,142

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan
Kepuasan	,309	,780	,074	,000
Manfaat	,108	-,060	,414	,112

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

K_pelayanan K_informasi K_sistem Kepuasan

	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan				
Kepuasan	,281	,710	,101	,000				
Manfaat	,124	-,069	,713	,142				
Indirect Effects (Group number 1 - Default model)								
	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan				
Kepuasan	,000	,000	,000	,000				
Manfaat	,035	,087	,008	,000				
Standardize	ed Indirect Effect	s (Group numb	er 1 - Defaul	lt model)				
	K_pelayanan	K_informasi	K_sistem	Kepuasan				
Kepuasan	,000	,000	,000	,000				
Manfaat	,040	,101	,014	,000				

Lampiran 9

Hasil Analisis Regresi

Regression

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	K_ Pelayanan, K_ Informasi _a K_Sistem		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Kepuasan

Model Summary

			Adjusted	Std. Error of
Model	R	R Square	R Square	the Estimate
1	,803 ^a	,646	,639	3,636

a. Predictors: (Constant), K_Pelayanan, K_Informasi, K_ Sistem

$ANOVA^b$

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3875,251	3	1291,750	97,728	,000 ^a
	Residual	2128,058	161	13,218		
	Total	6003,309	164			

a. Predictors: (Constant), K_Pelayanan, K_Informasi, K_Sistem

b. Dependent Variable: Kepuasan

Coefficients^a

		Unstand Coeffi		Standardized Coefficients		
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1,845	2,342		,788	,432
	K_Sistem	,074	,058	,095	1,288	,200
	K_Inf ormasi	,780	,057	,663	13,800	,000
	K_Pelay anan	,309	,086	,263	3,602	,000

a. Dependent Variable: Kepuasan

Regression

Variables Entered/Removed

	Variables	Variables	
Model	Entered	Removed	Method
1	Kepuasan ^a		Enter

a. All requested v ariables entered.

b. Dependent Variable: Manfaat

Model Summary

	Model	R	R Square	.,	Std. Error of the Estimate
ſ	1	,430 ^a	,185	,180	4,416

a. Predictors: (Constant), Kepuasan

$ANOVA^b$

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	722,131	1	722,131	37,026	,000 ^a
	Residual	3179,044	163	19,503		
	Total	3901,176	164			

a. Predictors: (Constant), Kepuasanb. Dependent Variable: Manfaat

Coefficients^a

		Unstand Coeffi		Standardized Coefficients		
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	17,619	2,325		7,578	,000
	Kepuasan	,347	,057	,430	6,085	,000

a. Dependent Variable: Manfaat

Lampiran 10. Surat Permohanan Izin Menyusun Skripsi

Lampiran

: 1 berkas Proposal

Surakarta, 20 Februari 2016

Hal

: Permohonan Izin Menyusun Skripsi

Kepada

: Yth. Dekan

c.q. Wakil Dekan I

FKIP Universitas Sebelas Maret

di Surakarta

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dona Kristiawan NIM : K7408205

Program Studi : Pendidikan Ekonomi Tempat/Tanggal Lahir : Sragen, 31 Maret 1989

Alamat : Bakung RT 03, Sambirejo, Sragen

Dengan ini saya mengajukan permohonan izin menyusunskripsi kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan judul:

KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN.

Pembimbing skripsi saya adalah sebagai berikut:

Nama Pembimbing

1.Drs. Sunarto, MM

(Pembimbing I)

2. Muhammad Sabandi SE, MM (Pembimbing II)

Terlampir 1 (satu) berkas proposal sebagai persyaratan yang diperlukan sesuai ketentuan

Atas perhatian dan terpenuhinya permohonan izin ini, saya mengucapkan terima kasih.

Mengetahui

Hormat saya

Koordonator Skripsi,

Pemohon.

Nurhasan Hamidi, SE,M.Sc, Ak

NIP. 197808232009121002

Dona Kristiawan

NIM. K7408205

Menyetujui

Kepala Program Studi,

Drs. Sunarto, MM NIP. 195408061980031002

Lampiran 11. Surat Keputusan Dekan FKIP Tentang Izin Menyusun Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SEBELAS MARET

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Telp/Fax (0271) 648939, Email fkip@fkip.uns.ac.id, Website http://fkip.uns.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Nomor: 809/ /UN27.02/DP/ Tentang

IZIN MENYUSUN SKRIPSI

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret setelah menimbang ketentuan Pedoman Penyusunan Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Tahun 2016 dalam keputusan Nomor: 008/UN27.02/HK/2016 Tanggal 20 Februari 2016, dan persetujuan Tim Pembimbing Skripsi tanggal 15 Februari 2016.

MEMUTUSKAN

Menetapkan mahasiswa tersebut dibawah ini :

N a m a : Dona Kristiawan NIM : K7408205

Program Studi : R. 7408205 Program Studi : Pendidikan Ekonomi Tempat & Tanggal Lahir : Sragen, 31 Maret 1989

Alamat : Bakung RT 03, Sambirejo, Sragen

Diizinkan memulai menyusun skripsi dengan judul sebagai berikut :

Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Siakad *Online*) Di FKIP UNS Dan Pengaruhnya Terhadap Manfaat Peningkatan Kualitas Pembelajaran.

Dosen Pembimbing:

Drs. Sunarto SE, MM.
 NIP. 195408061980031002
 Muhammad Sabandi SE, MM
 NIP. 197209132005011001

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali jika dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di: Surakarta Pada tanggal: 1 APR 2016

in. Dekan Wakil Dekan Ridang

Dr. Munawir Vasuf, M.Psi.

Tembusan Yth.: Pembimbing I dan II

Lampiran 12. Surat Permohanan Izin Penelitian

Lampiran : 1 Berkas Proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. DEKAN

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Surakarta

Untuk mendapatkan data penelitian dalam rangka menyusun skripsi, dengan ini saya ajukan permohonan izin penelitian ke institusi/lembaga tujuan, yaitu:

Nama : Dona Kristiawan
NIM : K7408205

Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Tempat/ Tanggal lahir : Sragen 31 Maret 1989, Bakung RT 03, Sambirejo

Alamat : Sragen.

Judul Skripsi : KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

(SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS

PEMBELAJARAN.

Nama Instansi/

Lembaga Alamat Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS

Jalan Ir. Sutami No. 36A, Kentingan, Jebres, Surakarta, Jawa

Tengah

Waktu penelitian : Maret – April 2016

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mohon pengantar izin penelitian kepada Rektor, Gubernur/c.q. BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah di kota Surakarta, dan institusi tujuan sesuai ketentuan. Terlampir berkas persyaratan yang diperlukan sebagai bahan pertimbangan lebih lanjut.

Atas perhatian dan terpenuhinya permohonan ini, saya mengucapkan terimakasih

Surakarta, 20 Februari 2016

Mengetahui:

Koordinator Skripsi

Nurhasan Hamidi, SE,M.Sc, Ak

NIP. 197808232009121002

Hormat kami, Pemohon,

Dona Kristiawan

NIM. K7408205

Menyetujui : Kepala Program Studi

Drs. Sunarto, MM NIP. 195408061980031002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SEBELAS MARET

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JI. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Telp/Fax (0271) 648939, Email fkip@fkip.uns.ac.id, Website http://fkip.uns.ac.id

Nomor

8090/UN27.02/DP/

Lampiran

1(satu)berkas.

Hal

Permohonan Izin Penelitian

Yth.

REKTOR

Universitas Sebelas Maret

Surakarta

Kami beritahukan dengan hormat bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret tersebut di bawah ini :

Nama

Dona Kristiawan

NIM

K408205

Program Studi

Pendidikan Ekonomi

Tempat/ Tgl lahir

Sragen, 31 Maret 1989

Alamat

: Bakung RT 03, Sambirejo, Sragen

Telah kami izinkan untuk menyusun Skripsi guna melengkapi tugas-tugas studi tingkat Sarjana dengan judul penelitian:

KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN.

Guna memperoleh data untuk menyelesaikan skripsinya, mahasiswa yang bersangkutan perlu melakukanpenelitiandengan tempat dan waktu sebagai berikut:

Nama Instansi tujuan

Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS

Alamat

Jalan Ir. Sutami No. 36A, Kentingan, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah

EKNOLOGIA

Waktu

Maret - April 2016

Selanjutnya mohon penyelesaian proses perizinan lebih lanjut kepada Gubernur/c.q. BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah di kota Semarang dan Institusi tujuan sesuai ketentuan.

Terlampir proposal penelitian dan berkas persyaratan yang diperlukan sebagai bahan pertimbangan lebih

Atasperhatian dan kerjasama Saudara, kami ucapkanterimakasih.

2 7 APR 2016 Ridang Akademik

Dr. Munawir/Yusuf, M.Psi.

Tembusan: Yth.

- 1. Dekan FKIP (sebagai laporan)
- 2. Pejabat terkait di lingkungan FKIP
- 3. Kepala Biro Akademik & Administrasi Kerjasama
- 4. Bagian Pendidikan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SEBELAS MARET

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ir. Sutami 36 A Surakarta, Telp/Fax (0271) 648939, Email fkip@fkip.uns.ac.id, Website http://fkip.uns.ac.id

Lampiran

1 (satu) berkas.

Nomor

8090 /UN27.02/DP/

Lampiran

: 1 (satu) berkas.

Hal

: Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS Jalan Ir. Sutami No. 36A, Kentingan, Jebres,

Surakarta

Kami beritahukan dengan hormat bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang tersebut di bawah ini telah kami izinkan untuk menyusun skripsi dalam rangka penyelesaian studi tingkat sarjana, yaitu :

Nama

Dona Kristiawan

NIM

K7408205 Pendidikan Ekonomi

Program Studi Tempat/ Tanggal lahir

Sragen, 31 Maret 1989

Alamat

Bakung RT 03, Sambirejo, Sragen

Judul skripsi

KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS

PEMBELAJARAN.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon perkenan Saudara untuk menerima mahasiswa kami tersebut melakukan penelitian di Institusi yang Saudara pimpin dengan rincian sebagai berikut:

Nama Instansi

Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS

Alamat

Jalan Ir. Sutami No. 36A, Kentingan, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah

n.SISekan,

Dr. Munawir Yusuf, M.Psi.

APR 2016

Akademik,

Waktu

: Maret - April 2016

Objek/Subjek

Mahasiswa Pendidikan Ekonomi (PTN) Angkatan 2013 -2015

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terimakasih.

Tembusan: Yth.

1. Dekan FKIP (sebagai laporan)

2. Kepala Program Studi

3. Ybs

Lampiran 13. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian



DEPARTEMEN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SEBELAS MARET FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI

Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta

Nomor

: 146/UN27.02.5/PE/2016

16 Februari 2016

Perihal

: Ijin Penelitian

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNS, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama

: Dona Kristiawan

NIM

: K7408205

Semester/Prodi

: XVI/Pendidikan Ekonomi

Mahasiswa

: FKIP-Universitas Sebelas Maret

Yang bersangkutan benar-benar melaksanakan penelitian di Program Studi Pendidikan Ekonomi guna melengkapi tugas akhir tingkat sarjana (S1) pada tanggal 10-15 Februari 2016 dengan judul:

KEPUASAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAKAD *ONLINE*) DI FKIP UNS DAN PENGARUHNYA TERHADAP MANFAAT PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui, Kepala Prodi P.Ekonomi

Drs. Sunarto, M.M

NIP. 1954 08 06 1980 03 1 002