

**PENGARUH KUALITAS SISTEM, INFORMASI, PELAYANAN *RAIL*  
*TICKETING SYSTEM* (RTS) TERHADAP KEPUASAN DAN LOYALITAS  
PELANGGAN PT. KERETA API INDONESIA DAOP 6 YOGYAKARTA**



Oleh:

Nama : Ulyatut Ta`arufi

Nomor Induk Mahasiswa : 14311488

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasional

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA  
2017/2018**

**PENGARUH KUALITAS SISTEM, INFORMASI, PELAYANAN *RAIL TICKETING SYSTEM* (RTS) TERHADAP KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN PT. KERETA API INDONESIA DAOP 6 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana  
stara-1 di Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia**

Oleh:

Nama : Ulyatut Ta`arufi

Nomor Induk Mahasiswa : 14311488

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasional

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA  
T.A 2017/2018  
2017/2018**

## PERYANTAAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Ulyatut Ta'arufi menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul : **PENGARUH KUALITAS SISTEM, INFORMASI, PELAYANAN RAIL TICKETING SYSTEM (RTS) TERHADAP KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN PT. KERETA API INDONESIA DAOP 6 YOGYAKARTA**, adalah benar-benar hasil tulisan saya sendiri yang merupakan hasil penelitian, pengolahan, dan analisis saya sendiri.

Apabila terbukti skripsi ini plagiat maka skripsi ini dianggap gugur dan harus melakukan penelitian ulang untuk menyusun skripsi baru dan kelulusan serta gelar dibatalkan.

Dengan demikian pernyataan ini dibua dengan segala akibat dikemudian hari menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 13 Agustus 2018

Yang menyatakan,



( Ulyatut Ta'arufi )

NIM : 14311488

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) Terhadap  
Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan PT. Kereta Api Indonesia DAOP 6 Yogyakarta**

Nama : Ulyatut Ta'arufi

Nomor Mahasiswa : 14311488

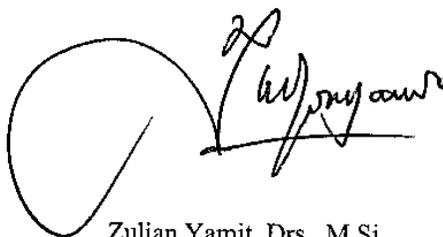
Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasional

Yogyakarta, 13 Agustus 2018

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zulian Yamit', with a large, stylized circular flourish on the left side.

Zulian Yamit, Drs., M.Si

Nip.823110101

## **HALAMAN MOTTO**

**HIDUP BUKAN TENTANG APA YANG KAMU TEMUKAN UNTUK DIRIMU**

**HIDUP ITU ADALAH BAGAIMANA KAMU MENCIPTAKAN UNTUK DIRIMU**

**- George Bernard -**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada ALLA SWT, yang telah memberikan kemudahan, kelancaran, semangat yang tak pernah pudar dalam penulisan skripsi ini, semua atas rahmah, hidayah, ridho dan kehendakNya. Kupersembahkan semua ini untuk :

1. Kedua orang tua ku yang saya cintai yang telah membesarkan, mendidik, saya sejak lahir hingga saat ini, yang selalu memberikan motivasi langsung maupun tidak langsung, dan selalu mendoakan saya disetiap diselip doanya tiap menit.
2. Kedua Adikku yang selalu menjadi penyemangat setiap kali aku merasa putus asa.
3. D.P.W, terima kasih atas segala sesuatunya yang selalu diberikan kepada saya semangat, doa, dan juga kadang menjadi tempat curhat keluh kesahku, suka maupun dukaku.
4. Teman-teman KKN Unit 117, HITS Sunni Darussalam, Anak Gaul Jogja, Konco Musiman, terimakasih atas segala dukungan, doa, perhatian dan kasih sayangnya.

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

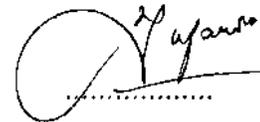
**PENGARUH KUALITAS SISTEM, INFORMASI, PELAYANAN RAIL TICKETING  
SYSTEM (RTS) TERHADAP KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN PT. KAI DAOP  
6 YOGYA**

Disusun Oleh : **ULYATUT TA'ARUFI**  
Nomor Mahasiswa : **14311488**

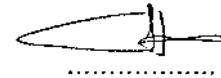
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Senin, tanggal: 17 September 2018

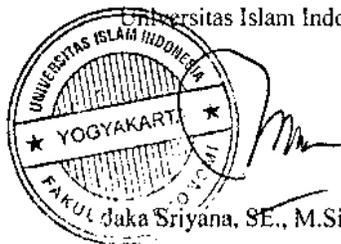
Penguji/ Pembimbing Skripsi : Zulian Yamit, Drs., M.Si.



Penguji : Anjar Priyono, Ph.D



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Dekan  
Daka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan PT. Kereta Api Indonesia DAOP 6 Yogyakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan, pengaruh Informasi terhadap Kepuasan, pengaruh Pelayanan terhadap Kepuasan, dan menganalisis pengaruh Kepuasan terhadap Loyalitas Pelanggan. Responden dari penelitian ini adalah 148 responden Mahasiswa/i regional Yogyakarta. Penelitian ini akan menganalisis hubungan antara Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan terhadap Kepuasan, dan menganalisis Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan dan Kepuasan terhadap Loyalitas. Alat yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *software* SPSS 22.0 Hasil dari penelitian ini bahwa Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan, Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan, Pelayanan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan, Kualitas Sistem berpengaruh signifikan terhadap loyalitas, Informasi berpengaruh signifikan terhadap loyalitas, Pelayanan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas, Kepuasan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas.

**Kata Kunci :** *Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan, Loyalitas*

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah Robbil'Alaamiin, pertama-tama marilah kita panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahNya. Tidak lupa sholawat serta salam kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Agung MUHAMMAD SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik dan tepat waktu menurut waktunya ALLAH.

Penyusunan skripsi dengan **judul “Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan PT. Kereta Api Indonesia DAOP 6 Yogyakarta”** ini disusun ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh jenjang kesarjanaan Strata Satu pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Tugas ini dapat saya selesaikan atas bantuan dari Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan pada saya untuk selalu berjuang untuk menyelesaikan tugas ini. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada pihak yang sudah membantu dan memberikan dorongan dalam bentuk moral, material dan waktu. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas karunia, rahmat dan rizki dalam bentuk akal, pikiran, kesabaran serta segala kemudahan yang telah diberikan selama penelitian ini berlangsung sampai dengan akhir penelitian

2. Kedua orang tua, terima kasih atas do'a dan dukungan yang selalu terucap untuk saya, serta dukungan moral, material, dan finansial yang selalu diberikan.
3. Bapak Nandang Sutrisno, SH., M. Hum., LLM, Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Zulian Yamit, S.Pd.I, M.Pd.I, selaku Dosen pembimbing, terima kasih atas nasehat, saran yang telah diberikan selama penelitian ini.
5. Kedua adik kandung saya, Diajeng Siti Nor Khasanan dan Ahmad Joraisy Aksari.
6. Orang yang sangat spesial dan berarti bagi hidup saya (DPW), terimakasih segalanya yang tidak bisa lagi diungkap dengan kata-kata.
7. Adam Ghifary dan Elliza yang selalu memberi saran dalam apapun.
8. Teman-teman KKN Unit 117 & Anak Gaul Jogja, HITS Sunni Darussalam, Konco Musiman, terima kasih guys yang udah membantu dalam mengisi kuesioner penelitian, jangan pernah kapok untuk saling membantu. Dan jangan sampai putus tali silaturahmi walaupun sudah pada berkeluarga. Kalian is the best my friends !!

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua.

Semoga karya penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 12 Agustus 2018

( Ulyatut Ta'arufi )

NIM:14311488

## DAFTAR ISI

Halaman .....	
HALAMAN SAMPUL DEPAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN JUDUL SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI .....	vii
ABSTRAKSI .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PEMDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Batasan Masalah .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Pustaka .....	9
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Kualitas Sistem .....	11

2.2.2 Kualitas Informasi.....	13
2.2.3 Kualitas Pelayanan.....	15
2.2.4 Loyalitas .....	18
2.2.5 Kepuasan.....	23
2.3 Pengaruh Kualitas Sistem <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) Terhadap kepuasan pelanggan. ....	26
2.4 Pengaruh Kualitas Informasi <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) terhadap Kepuasan Pelanggan.	27
2.5 Pengaruh Kualitas Pelayanan <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) terhadap Kepuasan Pelanggan.	27
2.6 Pengaruh kualitas sistem terhadap loyalitas pelanggan <i>rail ticketing system</i> (RTS).....	28
2.7 Pengaruh kualitas informasi terhadap loyalitas pelanggan <i>rail ticketing system</i> (RTS).....	28
2.8 Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan <i>rail ticketing system</i> (RTS).....	28
2.9 Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan <i>rail ticketing system</i> (RTS)	29
2.10 Kerangka Pikir .....	31
BAB III METODE PENELITIAN .....	31
3.1 Metode Penelitian .....	31
3.2 Variabel Penelitian.....	32

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
3.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.4.1 Jenis Data .....	38
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5 Populasi dan Sampel.....	40
3.5.1 Populasi.....	40
3.5.2 Sampel .....	40
3.5.3 Teknik Pengambilan Sampel ( <i>purposive sampling</i> ).....	40
3.6 Pengujian Asumsi Klasik.....	41
3.6.1 Uji Normalitas.....	41
3.6.2 Uji Heteroskedastisitas.....	41
3.6.3 Uji Multikolinearitas.....	44
3.7 Teknik Pengujian Hipotesis .....	42
3.7.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji-T) .....	42
3.7.2 Pengujian Hipotesis Secara Srimultan (Uji-F).....	43
3.8 Regresi Linier Berganda .....	44
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Analisis Data .....	47
4.1.1 Deskripsi Responden .....	47
4.1.1.1 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin .....	48
4.1.1.2 Karakteristik Responden Menurut Usia.....	49
4.1.1.3 Karakteristik Responden Menurut Pendidikan .....	50

4.1.1.4 Karakteristik Responden Menurut Frekuensi Mengaktifkan Sistem Aplikasi RTS	51
.....	51
4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas	52
4.2.1 Uji Validitas	52
4.2.1.1 Uji Validitas Variabel Kualitas Sistem	53
4.2.1.2 Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi	54
4.2.1.3 Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan	55
4.2.1.4 Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan	56
4.2.1.5 Uji Validitas Variabel Loyalitas	57
4.2.2 Uji Reliabilitas	58
4.2.2.1 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Sistem	59
4.2.2.2 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Informasi	59
4.2.2.3 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Pelayanan	60
4.2.2.4 Uji Reliabilitas Variabel Kepuasan	60
4.2.2.5 Uji Reliabilitas Variabel Loyalitas	60
4.3 Statistik Deskriptif	61
4.3.1 Kualitas Sistem	61
4.3.2 Kualitas Informasi	63
4.3.3 Kualitas Pelayanan	64
4.3.4 Kepuasan	66
4.3.5 Loyalitas	67
4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik	68
4.4.1 Hasil Uji Normalitas	68

4.4.2 Hasil Uji Multikolonieritas .....	69
4.4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	72
4.5 Hasil Uji Hipotesis .....	74
4.5.1 Hasil Uji T (Uji Parsial) .....	74
4.5.2 Hasil Uji F (Uji Simultan) .....	82
4.6 Hasil Uji Regresi Linear Berganda .....	84
4.7 Pembahasan .....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	91
5.1 Kesimpulan .....	91
5.2 Saran .....	92
5.3 Keterbatasan Penelitian .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	95

## DAFTAR GRAFIK

1.1 Data Penumpang PT.KAI di Jawa 2015-2017 .....	4
1.2 Data Penumpang PT.KAI di Yogyakarta 2012-2014 .....	5

## DAFTAR TABEL

3.1 Definisi Operasional Variabel.....	33
4.1 Jenis Kelamin.....	48
4.2 Usia.....	49
4.3 Pendidikan.....	50
4.4 Frekuensi mengaktifkan aplikasi Rail Ticketing System (RTS).....	51
4.5 Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Sistem .....	54
4.6 Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi.....	55
4.7 Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan .....	56
4.8 Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan .....	58
4.9 Hasil Uji Validitas Variabel Loyalitas.....	58
4.10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Sistem .....	59
4.11 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Informasi.....	59
4.12 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Pelayanan .....	60
4.13 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kepuasan .....	60
4.14 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Loyalitas.....	61
4.15 Statistik Deskriptif Kualitas Sistem.....	61
4.16 Statistik Deskriptif Kualitas Informasi .....	63
4.17 Statistik Deskriptif Pelayanan.....	64
4.18 Statistik Deskriptif Kepuasan .....	66
4.19 Statistik Deskriptif Loyalitas .....	67
4.20 Hasil Uji Kolmogorov Smirnov.....	69
4.21 Hasil Uji Multikolonieritas Model 1.....	70
4.22 Hasil Uji Multikolonieritas Model 2.....	71
4.23 Uji Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot.....	73
4.24 Uji Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot.....	74
4.25 Hasil Uji T (Uji Parsial) Model 1 .....	75
4.26 Hasil Uji T (Uji Parsial) Model 1 .....	79
4.27 Hasil Uji F Model 1 .....	83
4.28 Hasil Uji F Model 1 .....	84
4.29 Hasil Uji Regresi Linear Berganda Model 1.....	85

4.30 Hasil Uji Regresi Linear Berganda Model 2.....	87
-----------------------------------------------------	----

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang Masalah

Di era zaman sekarang kemajuan teknologi semakin meningkat terutama pada sektor jasa yang dikarenakan oleh faktor tuntutan dan perkembangan teknologi. Sehingga perusahaan memposisikan diri dengan seiringnya kemajuan teknologi sekarang agar mendapatkan informasi yang lebih baik, cepat dan handal dalam menyelesaikan masalah. Pergerakan Teknologi Informasi (TI) menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan yang pada saat ini kita alami diantaranya teknologi elektronika, laju informasi, dan telekomunikasi (seperti: satelit, internet, dan alat komunikasi lainnya). Hal ini menyebabkan adanya lalulintas barang, jasa, informasi, sampai manusia antar negara, seakan-akan dunia pada saat ini tidak ada batasnya (*borderless world*) atau yang di ketahui dengan istilah globalisasi. Teknologi merupakan alat yang berguna untuk membantu individu dalam menyelesaikan pekerjaannya (Handayani, dalam Ratnaningsih, 2014). Pekerjaan yang dikerjakan pada suatu perusahaan sangat membutuhkan sistem aplikasi yang dapat menyalurkan antara pekerja dengan teknologi yang ia gunakan untuk bekerja.

PT. KAI (Persero) dalam Road Map Pengembangan TI menjelaskan rencana pembangunan infrastruktur TI dalam jangka waktu lima tahun dimulai dari tahun 2010 hingga 2015. Seperti yang telah dijelaskan pada Horison I Fase Dasar (Baselin Phase), PT.KAI (Persero) menerapkan Rail Ticketing System (RTS), yang mana termasuk dalam kategori Core Business Application PT.KAI (Persero), yaitu aplikasi yang mendukung penjualan tiket kereta api yang terintegrasi dan terpusat dalam sebuah

server melalui jaringan internet. RTS berbentuk sistem aplikasi yang sudah berjalan (running) sejak November 2011 hingga saat ini. Sistem aplikasi tersebut berbasis web. Penerapan suatu sistem dalam perusahaan dihadapkan kepada dua hal, apakah perusahaan mendapatkan keberhasilan penerapan sistem atau kegagalan sistem (Montazemi dalam Istianingsih, 2009). Sebagai pengukuran keberhasilan atau kegagalan dalam menerapkan suatu sistem, pengukurannya didasarkan pada kepuasan pengguna sistem. Akan tetapi perlu diketahui adanya hal-hal yang mungkin akan mempengaruhi kepuasan pengguna sistem. Peneliti mengadopsi model keberhasilan sistem informasi (Information System Success) yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (2003) yang telah di perbaharui dari versi sebelumnya pada tahun 1992. Dalam modelnya menunjukkan adanya tiga faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna sistem, yaitu: Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan. Dalam penerapannya, untuk memperoleh kualitas informasi yang baik, dibutuhkan sistem aplikasi yang baik pula untuk dapat mengolah data menjadi informasi yang berguna. Selanjutnya, untuk mendapatkan sistem aplikasi yang baik, perusahaan harus menggunakan sistem aplikasi dari vendor atau pemberi jasa yang berkompeten dalam pembuatan sistem aplikasi yang dibutuhkan perusahaan. Ketiga faktor tersebut (Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Layanan) akan dibahas dalam penelitian ini sebagai variabel bebas (independen) yang mempengaruhi kepuasan pengguna sistem (variabel dependen).

Peran penting transportasi tidak hanya melayani aktivitas pergerakan manusia dan juga barang akan tetapi untuk merangsang kegiatan yang baru dan yang tidak ada sebelumnya. Pelayanan jasa transportasi khususnya kereta api yang berperan penting

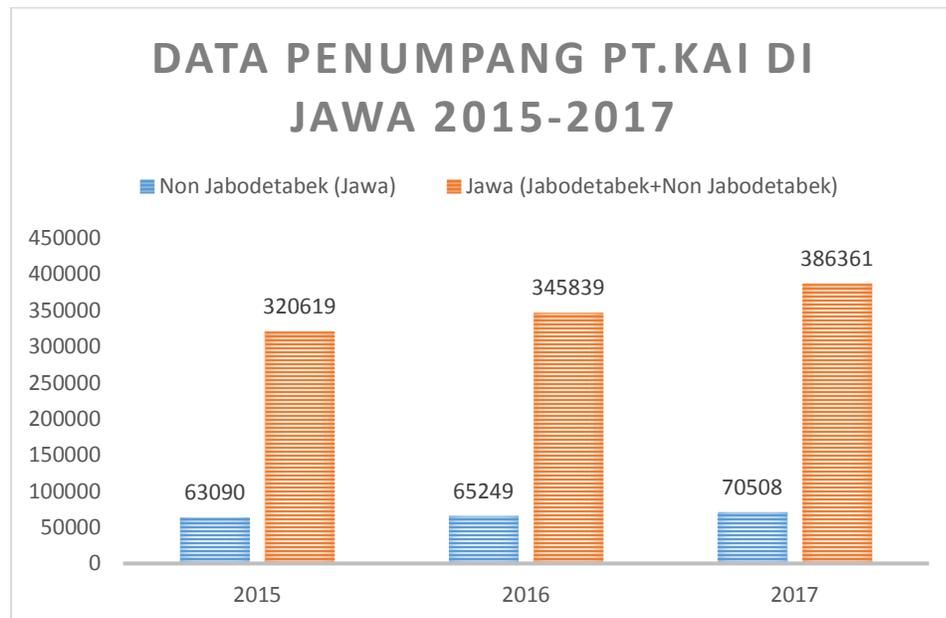
sebagai pendorong dan sekaligus penunjang dari aktivitas perekonomian ini, maka dari itu transportasi dianggap sebagai urat nadi perekonomian nasional, apabila transportasi berhenti atau tersendak maka akan terjadi dampak stagnasi dalam aktivitas ekonomi masyarakat.

Pentingnya peranan transportasi yang membuat persaingan usaha dalam bidang ini semakin meningkat dan semakin ketat. Seperti perusahaan BUMN PT. Kereta Api Indonesia (persero) untuk mengurangi kelemahannya yaitu dengan menerapkan sistem informasi pemesanan tiket online yaitu tiket kereta api yang dipesan 90 hari sebelum tanggal keberangkatan dan dapat dipesan di stasiun-stasiun terdekat yang sudah ditentukan untuk semua rute dan tujuan.

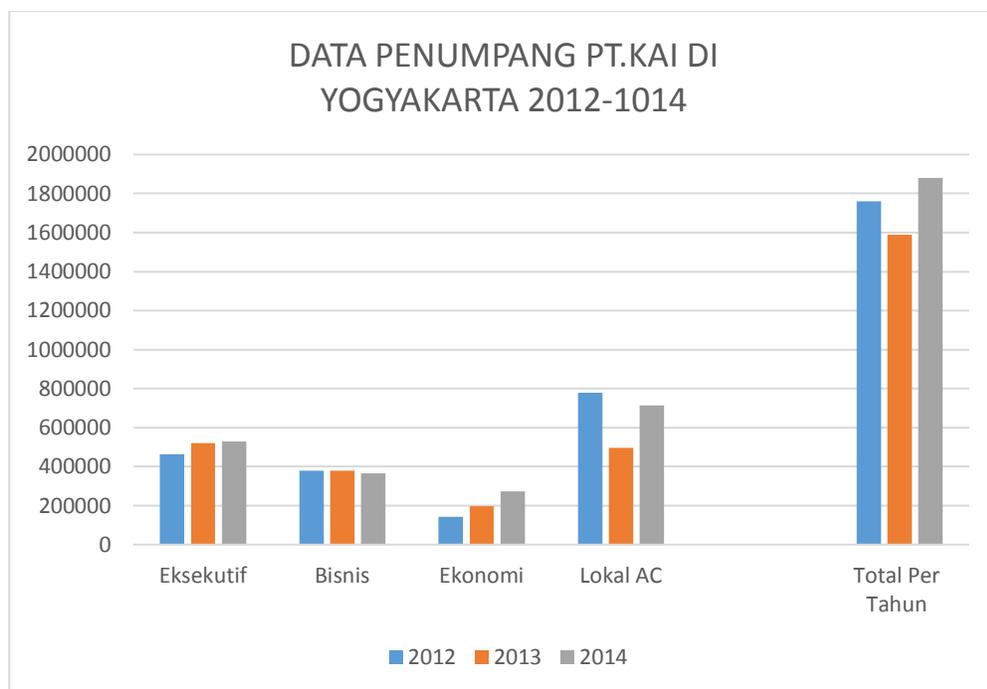
Pada bulan November tahun 2011, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) meluncurkan sistem informasi *ticketing* yang bernama *Rail Ticketing System* (RTS) yaitu aplikasi yang digunakan untuk pembelian tiket *online* yang dikonsepsi elektronik secara sistemik. Akan tetapi dengan diterapkannya *Rail Ticketing System* (RTS), sistem jaringan transportasi darat khususnya Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 6 Yogyakarta pembelian tiket kereta api masih ada kelemahan dalam mendapatkan tiket tersebut yaitu pembacaan *database record* kereta api tidak sama dengan pembacaan komputer, kasus tersebut dapat diketahui ketika selesai mencetak yaitu terdapat perbedaan dan akhirnya terjadi kebentrokkan tempat duduk penumpang yang satu dengan penumpang yang lain.

Namun pada bulan Juni tahun 2016 para penumpang kereta api khususnya di Yogyakarta dan Jawa Tengah yang melakukan pembelian tiket di toko mitra PT Kereta Api Indonesia (KAI) yang kini tidak perlu melakukan Cetak Tiket Mandiri atau (CTM)

di stasiun. Sebagai gantinya penumpang dapat melakukan *Check In* Mandiri atau (CIM) untuk membuat penumpang lebih efisien dalam waktu, karena pada saat ini *check in* dapat dilakukan mulai dari 12 jam sampai 10 menit sebelum jam keberangkatan (Eko Budiyanto 2016)



Sumber : Badan Pusat Statistik



Sumber : DAOP 6 Yogyakarta, 2015

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk menghubungkan permasalahan tersebut dengan model kesuksesan sistem informasi (DeLone and McLean 2003), karena model yang dikembangkan oleh D&M ini cepat mendapatkan tanggapan yaitu model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid. Yang mana pada model Delone & Mclean (2003) ini diperuntukan terutama untuk digunakan di *e-commerce*.

Kualitas sistem merupakan karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri yang mana kualitas sistem merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, dan kebijakan prosedur dari sistem informasi yang dapat menyediakan informasi kebutuhan pemakai (Delone dan McLean, 1992). Tujuan diterapkan sistem baru tiket online atau yang disebut *Rail Ticketing System* (RTS) ini diharapkan semakin mempercepat pelayanan dan memudahkan pemakai jasa angkutan kereta api dalam mendapatkan tiket. Dari penelitian Istianingsih dan TAMI (2009),

memberikan bukti empiris bahwa kualitas sistem informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, mereka menyimpulkan bahwa ternyata terdapat hubungan positif antara *system quality* dengan *user satisfaction*. Dari uraian diatas dapat diajukan hipotesa yakni kualitas sistem RTS berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat disusunlah rumusan masalah sebagai berikut p:

1. Pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
2. Pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
3. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
4. Pengaruh kualitas sistem terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
5. Pengaruh kualitas informasi terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
6. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)?
7. Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas *rail ticketing system* (RTS)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kualitas sistem terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)

2. Untuk mengetahui kualitas informasi terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)
3. Untuk mengetahui kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan *rail ticketing system* (RTS)
4. Untuk mengetahui kualitas sistem terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)
5. Untuk mengetahui kualitas informasi terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)
6. Untuk mengetahui kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)
7. Untuk mengetahui kepuasan pelanggan terhadap loyalitas *rail ticketing system* (RTS)

#### **1.4 Batasan Masalah**

Penulis membatasi masalah yang diteliti agar penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas dan lebih fokus. Adapun masalah penelitian ini dilakukan :

1. Penelitian ini dilakukan pada satu aplikasi sistem yaitu *Rail Ticketing System* (RTS).
2. Responden penelitian adalah Mahasiswa/i Regional Yogyakarta yang menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).
3. Penelitian ini dalam melakukan pengambilan data dilakukan dalam batasan waktu seminggu

## 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, manfaat dari adanya penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh pelanggan dari *rail ticketing system* (RTS).
2. Bagi pengguna *rail ticketing system* (RTS) dengan adanya penelitian ini dijadikan sebagai pertimbangan dalam pemesanan tiket kereta api.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Kajian Pustaka

Hasil penelitian merupakan pembahasan dari penelitian terdahulu yang sudah ada dan relevan dengan penelitian yang dilakukan pada saat ini. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Septianita Winda, Winarno Agus Wahyu, dan Alfi Arif (2014) yang berjudul *Effect System Quality, Information Quality, Service Quality of Rail Ticketing System (RTS) to User Satisfaction*.

Dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan dan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) berusaha memberikan akses pelayanan diantaranya kemudahan untuk mendapatkan tiket kereta api dengan dukungan teknologi sistem informasi ticketing online. PT. Kereta Api Indonesia (Persero) itu sendiri merupakan salah satu perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang bergerak di bidang jasa transportasi perkeretaapian, khususnya jasa angkut penumpang dan barang. Pada bulan November 2011, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) meluncurkan sistem informasi ticketing yang bernama Rail Ticketing System yaitu aplikasi pembelian tiket yang dikonseptkan elektronik secara sistemik. Namun dengan diterapkannya Rail Ticketing System (RTS), sistem jaringan transportasi darat khususnya Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 6 Yogyakarta pembelian tiket kereta api masih ada kelemahan dalam mendapatkan tiket tersebut yaitu pembacaan database *record* kereta api tidak sama dengan pembacaan komputer, kasus tersebut dapat diketahui ketika selesai mencetak yaitu terdapat perbedaan dan akhirnya terjadi keberontakan tempat duduk penumpang yang satu dengan penumpang

yang lainnya. Tujuan diterapkan sistem baru tiket online atau yang disebut *Rail Ticketing System* ini diharapkan semakin mempercepat pelayanan dan memudahkan pemakai jasa angkutan kereta api dalam mendapatkan tiket. Sampel dan populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna (pelanggan) yang melakukan pembelian tiket melalui sistem online atau *Rail Ticketing System* (RTS) di PT. KERETA API INDONESIA (KAI) (PERSERO) DAOP 6 YOGYAKARTA. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria adalah 80 responden. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis linier berganda. Dalam penelitian menggunakan Uji F untuk menguji kelayakan model Uji T dipakai untuk mengetahui signifikan dari variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel kualitas sistem berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pelanggan, variabel kualitas informasi berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pelanggan, dan variabel kualitas pelayanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna, dan variabel kualitas pelayanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pelanggan.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Kualitas Sistem**

Kualitas sistem adalah pengukuran proses sistem informasi yang berfokus pada hasil interaksi antara pengguna dan sistem. Kualitas sistem mempunyai atribut-atribut seperti ketersediaan peralatan, reliabilitas peralatan, kemudahan untuk digunakan, dan waktu respon merupakan faktor penentu mengapa sebuah sistem informasi digunakan atau tidak digunakan.

Nielsen (2000) berpendapat bahwa ada beberapa prinsip *usability* yaitu *online environment, namely, navigation, respon time, credibility, dan content*. Dari berbagai literatur bahwa ada empat dimensi kualitas sistem yaitu: *navigation, easy of use, respon time, dan security*. McKinney *et al.*, (2002) mengemukakan bahwa ada tiga dimensi kualitas sistem, ketiga dimensi tersebut adalah: *access, usability, dan navigation*.

Kualitas sistem dapat diukur dengan melihat bagian fungsionalnya yaitu *usability*. *Usability* adalah bagian dari prinsip interaksi antara *human computer* yang menyediakan suatu kumpulan petunjuk penting tentang desain pembelajaran. Nielsen (2000) berpendapat bahwa *usability* terdiri atas empat prinsip dalam kegiatan online yaitu: *navigation, timelines, credibility, dan content*. Palmer (2002) berpendapat bahwa beberapa unsur penting dalam penggunaan *website* adalah konsistensi (*concistency*), kemudahan penggunaan (*easy of use*), kejelasan dalam berinteraksi (*clarity of interaction*), kemudahan dalam membaca (*easy to reading*), pengaturan informasi (*information arrangement*), kecepatan (*speed*), dan *lay out/rancangan website*. Dengan demikian tingkat penggunaan sistem *e-learning* lebih baik sehingga pelajar dapat lebih termotivasi untuk menggunakan sistem *e-learning*.

Kualitas sistem menurut Delone dan McLean (1992) dalam Istianingsih dan Utami (2009:6) adalah: Kualitas sistem berarti fokus pada performa sistem informasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan dan prosedur yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang terdiri dari kemudahan untuk digunakan (*ease to use*), kemudahan untuk diakses (*flexibility*), keandalan sistem (*reliability*).

Sehingga, dari penjelasan diatas bahwa dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem merupakan karakteristik kualitas yang dari suatu sistem informasi sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan efisien. Indikator dari kualitas sistem informasi menurut DeLone dan McLean (2003) dalam Rachmawati (2012), antara lain:

1. Fleksibilitas (*Flexibility*): Fleksibilitas suatu sistem informasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang diterapkan tersebut memiliki kualitas yang baik. Fleksibilitas yang dimaksud adalah kemampuan sistem informasi dalam melakukan perubahan-perubahan kaitannya dengan memenuhi kebutuhan pengguna.
2. Kemudahan Penggunaan (*Ease of use*): Suatu sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika sistem tersebut dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna melalui kemudahan dalam menggunakan sistem informasi tersebut.
3. Keandalan sistem (*Reliability*): Sistem informasi yang berkualitas adalah sistem informasi yang dapat diandalkan. Jika sistem tersebut dapat diandalkan maka sistem informasi tersebut layak digunakan. Keandalan sistem informasi dalam konteks ini adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan.

### **2.2.2 Kualitas Informasi**

Kualitas informasi berkaitan dengan *system use*, *user satisfaction*, dan *net benefits* (DeLone dan McLean 1992, 2003). Kualitas informasi mempunyai atribut-atribut seperti informasi yang diperoleh dari sebuah sistem, keakuratan informasi, relevansi

informasi, ketepatan waktu, dan kelengkapan informasi. Kualitas Informasi sering merupakan dimensi kunci menyangkut instrumen kepuasan pengguna akhir (Ives et al., 1983; Baroudi dan Orlikowski, 1988; Doll et al., 1994). Akibatnya kualitas informasi seringkali tidak dibedakan sebagai konstruksi unik tetapi diukur sebagai komponen dari kepuasan pengguna. Oleh karena itu ukuran dimensi ini merupakan masalah bagi studi keberhasilan SI DeLone dan McLean (1992) dan model Seddon (1997) menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi. Kualitas Informasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini merupakan persepsi pemakai mengenai kualitas informasi yang dihasilkan oleh *internet* yang digunakan oleh pengguna layanan RTS “*Rail Ticketing System*” guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Beberapa karakteristik yang digunakan untuk menilai kualitas informasi antara lain adalah *accuracy*, *timeliness*, *relevance*, *informativeness*, dan *competitiveness* (Weber, 1999). Kualitas informasi adalah tingkat relevan (*relevant*), *ketepatan waktu* (*timely*), aman dan disajikan dengan rancangan informasi yang baik dalam sebuah *website* (Liu dan Arnett, 2000). Kualitas informasi terbaik dapat diberikan oleh *internet* ketika bisa didapatkan dengan mudah (tidak susah dalam pencariannya), terorganisasi (teratur), dan tersedia dalam jumlah yang banyak (Istianingsih dan Wijanto, 2008). Kualitas informasi juga dapat dilihat dengan adanya potensi menghasilkan informasi yang tidak terbatas baik dalam organisasi maupun luar organisasi (Barnes dan Vidgen, 2003). Menurut Li et al., (2002), informasi yang berkualitas adalah informasi yang akurat, jelas, detil, relevan, mudah didapatkan, tepat waktu, *up to date*, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Liu dan Arnett

(2000) menyatakan bahwa informasi dengan kualitas terbaik akan meningkatkan kegunaan persepsi pengguna dan meningkatkan penggunaan sistem informasi. Lin dan Lu (2000) juga menambahkan bahwa penerimaan atau penolakan pengguna atas sebuah sistem disebabkan oleh kualitas yang diberikan oleh sebuah sistem.

Menurut Jogiyanto (2007:15) mengemukakan bahwa “Kualitas informasi mengukur kualitas dari sistem informasi”. Ong et al. (2009:399) berpendapat bahwa “Kualitas informasi dapat diartikan pengukuran kualitas konten dari sistem informasi”. Negash et al. (2003:758) menjelaskan “Kualitas informasi adalah suatu fungsi yang menyangkut nilai dari keluaran informasi yang dihasilkan oleh sistem”. Kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli teori terdahulu, dapat disimpulkan bahwa kualitas informasi yaitu suatu pengukuran yang berfokus pada keluaran yang diproduksi oleh sistem dan nilai dari keluaran bagi pengguna. Jogiyanto (2005:10) menjelaskan bahwa kualitas informasi terdiri tiga hal, meliputi :

- a. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Informasi harus memiliki keakuratan tertentu agar tidak diragukan kebenarannya.
- b. Tepat pada waktunya, informasi yang datang pada penerima tidak boleh datang terlambat, karena informasi yang datang tidak tepat waktu, tidak akan bernilai lagi, sebab informasi digunakan dalam proses pembuatan keputusan.
- c. Relevan, informasi yang ada memiliki nilai kemanfaatan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pemakainya. Informasi memiliki tingkat relativitas yang berbeda, tergantung pada tingkat pemakai.

### 2.2.3 Kualitas Pelayanan

Zeithaml et al., (1990) merumuskan sebuah model yang menggarisbawahi ketentuan penting yang perlu dipatuhi oleh pemberi jasa dalam meningkatkan mutu jasa (*service quality*). Devaraj et al., (2002) memandang SERQUAL terdiri atas empat dimensi, yaitu: *price, time, ease of use, dan usefulness*.

Kualitas layanan (*service quality*) yang dikemukakan oleh (parasuraman, 1988), bahwa didasarkan pada perbandingan antara apa yang seharusnya ditawarkan (*offered*) dan apa yang *disediakan (provided)*. Perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat kualitas layanan tinggi secara khusus mengembangkan dua sistem informasi yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan *service*. Pertama sistem informasi yang mengumpulkan informasi kinerja *service* untuk keperluan manajemen dan motivasi karyawan. Kedua, sistem informasi yang menyebarkan informasi yang dinilai (*valued*) berguna oleh para pelanggan.

Menurut DeLone dan McLean (2003) kualitas pelayanan menjadi lebih penting dibandingkan penerapan lainnya, karena pemakai-pemakai sistem sekarang adalah lebih sebagai para pelanggan dan bukannya para karyawan atau pemakai internal organisasi. Oleh karena dukungan yang jelek akan menyebabkan kehilangan pelanggan dan bahkan kehilangan penjualan.

Kualitas pelayanan menggambarkan sejauh mana pelayanan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Setyaningrum (2009:13) mengungkapkan definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik suatu produk seperti kinerja (*performance*), keandalan (*reability*), mudah dalam penggunaan (*easy of use*), estetika (*esthetics*), dan sebagainya. Jika semuanya karakteristik produk baik

maka produk tersebut dikatakan mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan terhadap pengguna layanan (*meeting the needs of customers*).

*Service Quality* adalah seberapa jauh perbedaan antara harapan dan kenyataan para pelanggan atas layanan yang mereka terima. *Service Quality* dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi pelanggan atas layanan yang benar-benar mereka terima dengan layanan sesungguhnya yang mereka harapkan. Kualitas pelayanan menjadi hal utama yang diperhatikan serius oleh perusahaan, yang melibatkan seluruh sumber daya yang dimiliki perusahaan.

Definisi mutu jasa berpusat pada pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaian untuk mengimbangi harapan pelanggan. Menurut Wyckof (dalam Wisnalmawati, 2005:155) kualitas jasa adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan untuk memenuhi keinginan pelanggan. Apabila jasa yang diterima sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas jasa dipersepsikan baik dan memuaskan. Jika jasa yang diterima melampaui harapan pelanggan, maka kualitas jasa dipersepsikan ideal. Sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah dari pada yang diharapkan, maka kualitas jasa dianggap buruk (Tjiptono, 2005:121).

Indikator Kualitas Pelayanan :

Zeithaml, Parasuraman dan Malhotra (2002), mengatakan bahwa indikator kualitas pelayanan dapat dilihat dari *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*.

1. *Tangibles*, yaitu fasilitas fisik, peralatan, pegawai, dan fasilitas-fasilitas komunikasi yang dimiliki oleh penyedia layanan.

2. *Reliability*, atau reabilitas adalah kemampuan untuk menyelenggaraan pelayanan yang dijanjikan secara akurat.
3. *Responsiveness*, atau responsivitas adalah kerelaan untuk menolong pengguna layanan dan menyelenggarakan pelayanan secara ikhlas.
4. *Assurance*, atau kepastian adalah pengetahuan, kesopanan, dan kemampuan para petugas penyedia layanan dalam memberikan kepercayaan kepada pengguna layanan.
5. *Empathy*, adalah kemampuan memberikan perhatian kepada pengguna layanan secara individual .

Dari indikator tersebut, kualitas pelayanan jasa transportasi kereta api oleh PT. KAI Daop 6 Yogyakarta diukur dengan dimensi *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, dan *assurance*.

#### **2.2.4 Loyalitas**

Sebagian kegiatan yang dilakukan perilaku konsumen yang selalu berubah setiap saat sesuai dengan pengaruh lingkungan sosial sekitar. Akan tetapi yang diharapkan dari perilaku setiap konsumen akan tetap ada untuk perusahaan adalah loyalitas. Loyalitas yaitu dimana pelanggan terus menerus melakukan pembelian secara berkala. Loyalitas dapat diartikan sebagai kesetiaan pelanggan terhadap suatu produk.

Loyalitas menurut Griffin (2010:4), adalah seorang konsumen dikatakan setia atau loyal apabila konsumen menunjukkan perilaku pembelian secara teratur atau terdapat suatu kondisi dimana mewajibkan onsumen membeli paling sedikit dua kali dalam selang waktu tertentu.

Fandy Tjiptono (2000 ; 111), mengemukakan bahwa : “ loyalitas adalah situasi dimana konsumen bersifat positif terhadap produk atau produsen (penyedia jasa) dan disertai pola pembelian berulang yang konsisten”.

Menurut Herman (2003:126), (Dalam Hurriyati, 2010, hal. 126) loyalitas yaitu menifestasi dari kebutuhan fundamental manusia yang bertujuan untuk memiliki, men support, dan mendapatkan rasa aman dan membangun keterikatan dan menciptakan *emotional attachmen*. Sedangkan loyalitas dalam *the oxford English dictionary* adalah: “*a strong feeling of support and allegiance; aperson showing firm and costant support*”. Bahwasannya dari pengertian diatas terdapat kata *strong feeling*, yang artinya tingkat kedalaman perasaan manusia terhadap suatu hal, yang bisa jadi keluarga, organisasi, teman, atau pada merk, dari perasaan inilah yang dijadikan sebagai unsur utama dan kedekatan serta loyalitas pelanggan.

Oliver (1999) mengartikan loyalitas pelanggan sebagai komitmen yang dipegang erat guna memnggunakan kembali produk atau layanan yang di sukai secara terus menerus dimasa yang akan datang, sehingga menyebabkan perilaku yang berulang ulang pada “merek yang sama atau pada satu set merek yang sama”, meski adanya pengaruh sosial dan lingkungan dalam upaya pemasaran memiliki keunggulan untuk menimbulkan perilaku switching.

Bowden (2011) menambahkan pernyataan Oliver dengan menyatakan bahwa tingginya loyalitas pelanggan dapat ditentukan untuk menurunkan atau memperkecil biaya pemasaran, meningkatkan pangsa pasar dan untuk meningkatkan resistensi konsumen untuk strategi pesaing (Baldinger dan Rubinson 1996; Chaudhuri dan Holbrook 2001; Bowen dan Chen 2001; Rundle-Thiele 2005).

Kotler dan Keller (2009:138) menjelaskan loyalitas yaitu “komitmen yang dipegang secara mendalam untuk membeli atau mendukung kembali produk atau jasa yang disukai di masa depan meski pengaruh situasi dan usaha pemasaran berpotensi menyebabkan pelanggan beralih”.

Utomo (2006:27) memberikan defeni tentang Loyalitas (loyalitas jasa), yaitu derajat sejauh mana seorang konsumen menunjukkan perilaku pembelian berulang dari suatu penyedia jasa, memiliki dan hanya mempertimbangkan untuk menggunakan jasa ini pada saat muncul kebutuhan untuk memakai jasa ini. Dari definisi yang disampaikan Gramer dan Brown, konsumen yang loyal tidak hanya seorang pembeli yang melakukan pembelian berulang, tetapi juga mempertahankan sikap positif terhadap penyedia jasa.

Sedangkan Lam et. Al. (2004) menganggap loyalitas pelanggan sebagai perilaku pembelian secara keseluruhan atau komitmen terhadap suatu produk atau pelayanan. Lem et.al. mendeskripsikan loyalitas pelanggan kedalam tiga tahap yaitu loyalitas kognitif, loyalitas afektif, dan loyalitas konatif. Sedangkan Dick dan Bansu (1994) melihat keterkaitan loyalitas pelanggan kedalam dua komponen yaitu: sikap relatif dan pembelian secara ulang, dengan demikian loyalitas pelanggan dapat dipandang sebagai konsep yang berisi sikap tripati komponen (kognitif, afektif, dan konatif) dan komponen perilaku pembelian ulang dan retensi pelanggan (Johnson dan Gustafsson, 2000; Lam et.al, 2004)

Dapat ditarik kesimpulan dari definisi diatas bahwa loyalitas lebih ditunjukan kepada suatu perilaku pembelian rutin dengan berdasarkan pada unit pengambilan keputusan dan dapat disimpulkan bahwa loyalitas terbentuk atas dua komponen ;

loyalitas sebagai perilaku yaitu pembelian ulang yang konsisten dan loyalitas sebagai sikap yaitu sikap positif terhadap suatu produk atau produsen (penyedia jasa). Oleh karena itu suatu perusahaan harus mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen agar tetap setia terhadap suatu merek tersebut. Loyalitas bukan prosentase dari konsumen yang pertama kali membeli, tetapi pembelian ulang. Loyalitas adalah prosentasi dari orang yang pernah membeli dalam jangka waktu tertentu dan melakukan pembelian ulang sejak pembeliannya yang pertama.

Loyalitas pelanggan merupakan ukuran yang dapat diandalkan untuk memprediksi pertumbuhan penjualan dan perilaku pembelian yang konsisten (griffin, 2005). Berikut adalah karakteristik dari loyalitas pelanggan :

1. Melakukan pembelian secara teratur atau pembelian ulang. Pelanggan yang telah melakukan pembelian suatu produk atau jasa sebanyak dua kali atau lebih.
2. Membeli di luar produk atau jasa ( pembelian antar lini produk). Membeli semua barang atau jasa yang ditawarkan dan mereka butuhkan. Mereka membeli secara teratur, hubungan dengan jenis pelanggan ini sudah kuat dan berlangsung lama serta membuat mereka tidak terpengaruh oleh produk pesaing.
3. Merekomendasikan produk atau jasa kepada orang lain. Membeli barang atau jasa yang ditawarkan dan yang mereka butuhkan , serta melakukan pembelian secara teratur. Selain itu, mereka mendorong orang lain agar membeli barang atau jasa perusahaan tersebut. Secara tidak langsung ,

mereka telah melakukan pemasaran untuk perusahaan dan membawa konsumen kepada perusahaan.

4. Menunjukkan kekebalan dari daya tarik produk atau jasa sejenis, atau dengan kata lain tidak mudah terpengaruh oleh tarikan pesaing.

Adapun indikator pengukuran loyalitas pelanggan menurut (kotler (2005:18) konsep dalam loyalitas pelanggan diukur dengan empat indikator yang menggambarkan sikap positif dan perilaku pembelian ulang yaitu :

1. *Purchase Intention*

Indikator yang pertama yaitu persepsi tentang *purchase intention* yaitu keinginan pelanggan yang kuat untuk melakukan pembelian atau transaksi ulang produk/jasa pada perusahaan yang sama di masa yang akan datang. Perilaku pelanggan yang loyal sebenarnya adalah yang ditunjukkan dengan adanya keinginan yang kuat untuk melakukan pembelian ulang produk/jasa pada perusahaan yang sama.

2. *Word-of-mouth*

Pengukuran loyalitas pelanggan yang kedua adalah persepsi pelanggan tentang *Word-of-mouth* yang menjelaskan pelanggan menceritakan kebaikan dan memberi rekomendasi perusahaan kepada orang lain. Pelanggan dikatakan loyal jika bersedia menceritakan dan memberi rekomendasi kepada orang lain. Semakin banyak kali menceritakan kebaikan perusahaan kepada orang dan memberi rekomendasi kepada orang lain maka semakin tinggi pula loyalitas pelanggan.

3. *Price Sensivity*

Indikator ketiga pengukuran loyalitas pelanggan adalah persepsi pelanggan tentang *Price Sensivity*. *Price Sensivity* yang dimaksudkan adalah pelanggan yang tidak terpengaruh dengan tawaran harga yang lebih rendah dari pesaing atau menolak tawaran produk perusahaan saingan. Tawaran pesaing dapat berupa bunga yang tinggi, potongan harga, hadiah atau dan lain sebagainya.

#### 4. *Complaining Behavior*

Indikator yang terakhir yaitu pengukuran loyalitas pelanggan yang menjelaskan persepsi pelanggan tentang *Complaining Behavior* yang dimaksud adalah perilaku pelanggan tanpa merasa canggung dan enggan menyampaikan keluhan pihak perusahaan dimasa mendatang karena telah terbangun hubungan (*relationship*) yang harmonis yang bersifat kekeluargaan antara pelanggan dan pihak perusahaan.

### **2.2.5 Kepuasan Pelanggan**

Kepuasan pelanggan merupakan faktor terpenting dalam berbagai kegiatan bisnis. Kepuasan pelanggan adalah tanggapan konsumen terhadap evaluasi ketidaksiuaian yang dirasakan antara harapan yang sebelumnya dengan kinerja produk yang dirasakan.

Doll dan Torkzadeh (1988) dalam Ahmar dan Paramon (2005) mendefinisikan *End User Computing Satisfaction* (EUCS) adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem informasi. Definisi *End User Computing Satisfaction* dari sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari

para pengguna sistem informasi yang berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.

Menurut Willie (dalam Tjiptono, 1997:24) mendefinisikan bahwa kepuasan pelanggan sebagai suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa. Sebagai tanggapan dari pengalaman yang dirasakan oleh pelanggan setelah mengkonsumsi suatu produk atau jasa.

Sedangkan menurut Gerso Ricard (Dalam Sudarsito 2004:3) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan bahwa harapannya telah terpenuhi atau terlampaui. Kepuasan pelanggan merupakan anggapan pelanggan bahwa dengan menggunakan suatu produk perusahaan tertentu dan harapannya telah terpenuhi.

Beberapa pengertian kepuasan pelanggan (*customer satisfied*) dan loyalitas pelanggan (*customer loyalty*) dapat dilihat pada bagian berikut. Tjiptono (2000) mengutip beberapa definisi kepuasan pelanggan diantaranya :

- a. Menurut Tse dan Wilton bahwa kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah merupakan respon pelanggan terhadap ketidaksesuaian/diskonfirmasi yang dirasakan antara harapan sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakan pemakainya
- b. Menurut Wilkie kepuasan pelanggan merupakan suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa
- c. Menurut Engel, kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purnabeli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan

pelanggan, sedangkan ketidakpuasan pelanggan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan.

Harjanti (Dalam susanto 2001) menyatakan bahwa nilai pelanggan adalah persepsi pelanggan dari apa yang mereka inginkan terjadi yaitu konsekuensi-konsekuensi dari produk/jasa yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhannya, pada situasi spesifik. Suatu merk yang paling unggul diantara merk-merk lainnya akan menduduki posisi pertama dalam benak konsumen dan merupakan merk yang paling mudah diingat oleh konsumen.

Oxford Advanced Learner's Dictionary (Dalam Tjiptono. 2005:195) mendeskripsikan sebagai "*the good feeling that you have when you achieved something or when something that you wanted to happen does happen*"; "*the act of fulfilling a need or desire*"; dan "*an acceptable way of dealing with a complaint, a debt, an injury, etc.*" Kepuasan bisa diartikan sebagai upaya pemenuhan suatu atau membuat sesuatu memadai.

Oliver (Dalam Tjiptono, 2005:195) dengan bukunya "*satisfaction: A Behavioral Perspective on te Customer*" menyatakan bahwa semua orang paham apa itu kepuasan, tetapi begitu diminta mendefinisikannya, kelihatannya tak seorangpun tahu.

Stifani (2002:51) menyatakan kepuasan dibagi dua macam , sebagai berikut yaitu kepuasan fungsional dan psikologikal. Kepuasan merupakan kepuasan yang dihasilkan dari fungsi suatu produk yang dimanfaatkan sedangkan kepuasan psikologikal merupakan kepuasan yang diperoleh dari atribut yang tidak berwujud dari produk.

Schemerhorn (dalam Soleh, 2005) berpendapat bahwa pada dasarnya tujuan dari suatu organisasi bisnis adalah memproduksi barang atau jasa yang memuaskan kebutuhan pelanggannya. Pengertian kepuasan/ketidakpuasan pelanggan secara tradisional merupakan perbedaan antara harapan (*expectations*) dan kinerja yang dirasakan (*perceived performance*). Pengertian ini didasarkan pada “disconfirmation paradigma” dari Oliver (dalam Sudarsito, 1993), yang menyatakan bahwa kepuasan pelanggan ditentukan oleh dua variabel kognitif yaitu harapan prapembelian (*pre-purchase expectations*) yaitu keyakinan tentang kinerja yang diantisipasi dari suatu produk/jasa dan “disconfirmation” yaitu perbedaan antara harapan prapembelian dan persepsi dari purnapembelian (*post-purchase perception*).

Kesimpulan yang dapat ditarik dari definisi-definisi diatas yaitu pada dasarnya pengertian kepuasan pengguna/pelanggan mencakup perbedaan antara harapan dengan hasil dari kinerja yang dirasakan. Kepuasan pelanggan inilah yang menjadi dasar menuju terwujudnya pelanggan yang loyal atau setia.

Indikator kepuasan konsumen menurut kotler dalam suwadi (20011), menyatakan kunci untuk mempertahankan pelanggan adalah kepuasan konsumen. Indikator kepuasan konsumen dapat dilihat dari :

1. *Re-purchase* : membeli kembali, dimana pelanggan akan kembali kepada perusahaan untuk mencari barang / jasa.
2. Menciptakan *Word-of-Mount* : Dalam hal ini, pelanggan akan mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain.
3. Menciptakan Citra Merek : pelanggan akan kurang memperhatikan merek dan iklan dari produk pesaing.

4. Menciptakan keputusan pembelian pada perusahaan yang sama : Membeli produk lain dari perusahaan yang sama.

### **2.3 Pengaruh Kualitas Sistem *Rail Ticketing System* (RTS) Terhadap kepuasan pelanggan.**

Suatu sistem dari penggunaan IT harus dapat menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan/organisasi. Oleh karena itu semua tergantung pada kualitas informasi yang dihasilkan. Dalam pengujiannya, Seddon (1997) menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara *System Quality* dan *User Satisfaction*. Dari uraian diatas dapat diajukan hipotesa yakni Kualitas Informasi *Rail Ticketing System* (RTS) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna.

### **2.4 Pengaruh Kualitas Informasi *Rail Ticketing System* (RTS) terhadap Kepuasan Pelanggan.**

Dari penelitian Istianingsih dan TAMI (2009), memberikan bukti empiris bahwa kualitas sistem informasi berpengaruh *positif* dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, mereka menyimpulkan bahwa ternyata terdapat hubungan *positif* antara *system quality* dengan *user satisfaction*. Dari uraian diatas dapat diajukan hipotesa yakni kualitas sistem RTS berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna.

### **2.5 Pengaruh Kualitas Pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) terhadap Kepuasan Pelanggan.**

Pada awalnya ukuran kualitas layanan ini didesain untuk mengukur kepuasan pelanggan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1985). Mereka mendefinisikan kualitas layanan sebagai perbandingan antara harapan pelanggan dan persepsi mereka tentang

kualitas layanan pelanggan yang diberikan. Apabila pengguna sistem informasi *Rail Ticketing System* merasakan bahwa kualitas layanan yang diberikan oleh karyawan baik, maka ia akan cenderung untuk merasa puas menggunakan sistem tersebut. Diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan akan berpengaruh terhadap makin tingginya tingkat kepuasan pelanggan. Sehingga hipotesa dapat diuraikan yakni kualitas pelayanan RTS berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pelanggan. Penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, serta kualitas pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) pada kepuasan pelanggan.

## **2.6 Pengaruh kualitas sistem terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)**

Kualitas sistem berperan penting dalam kepuasan pelanggan sehingga akan memunculkan pelanggan yang loyal terhadap perusahaan, sistem penggunaan IT harus dapat menyediakan informasi untuk memberikan dukungan kepada pelanggan untuk membantu dalam pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan untuk mewujudkan keinginannya, oleh karena itu semua tergantung pada kualitas informasi yang dihasilkan dalam pengujinya, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara kualitas sistem dan loyalty pelanggan.

## **2.7 Pengaruh kualitas informasi terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system* (RTS)**

Kualitas informasi yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan yaitu kualitas informasi yang memiliki kelengkapan atribut-atribut yang meliputi keakuratan informasi atau informasi itu harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang tidak menyesatkan pelanggan agar tidak diragukan lagi kebenarannya, atribut yang kedua yaitu informasi yang berkualitas adalah informasi yang datang tepat pada waktunya sebab ketepatan informasi digunakan dalam proses pengambilan keputusan, yang terakhir informasi informasi harus relevan,

informasi yang mengandung kemanfaatan dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan (Jogiyanto, 2005:10). Kaitannya kepuasan pelanggan dengan loyalty pelanggan *Rail Ticketing System (RTS)* sangat berpengaruh positif.

## **2.8 Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system (RTS)***

Kualitas pelayanan pada situs web dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan/konsumen yang melakukan transaksi secara *online* (Pratiwi, 2012). Dalam penelitian ini, kualitas pelayanan ada hubungannya dengan loyalty pelanggan yang dilihat ada pengaruh positif antara reputasi perusahaan dan kualitas pelayanan pada *Rail Ticketing System (RTS)* secara simultan atau bersama-sama pada tingkat kepercayaan konsumen dalam melakukan pembelian tiket secara online tanpa harus datang ke stasiun. Maka dari itu kepuasan dan kepercayaan pelanggan berdampak pada loyalitas pelanggan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pelanggan yang loyal adalah pelanggan yang memiliki kepercayaan pada sistem aplikasi online yang berupa *Rail Ticketing System (RTS)* dan membeli secara berulang serta berkomitmen terhadap jasa yang ditawarkan meskipun ada beberapa produk atau jasa pesaing yang ditawarkan yang lebih murah. Selain itu, pelanggan yang loyal pada perusahaan akan merekomendasikan produk atau jasa kepada orang lain dan lingkungan sekitarnya (Adapa & Venu, 2013).

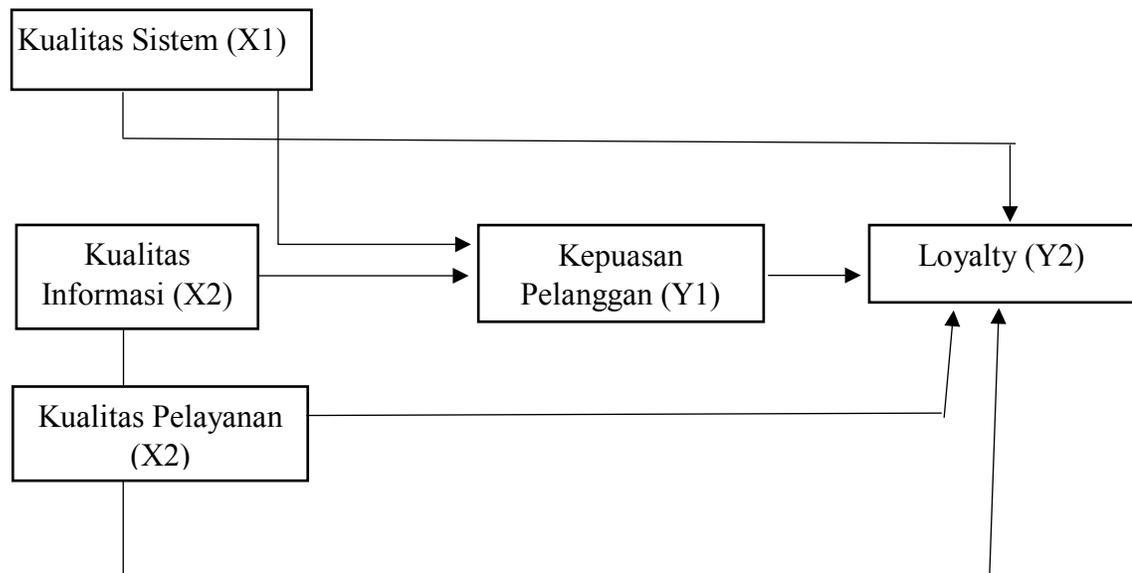
## **2.9 Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan *rail ticketing system (RTS)***

Dalam tingkat persaingan yang sangat ketat, perusahaan mulai menunjukkan sikap bersaing yang cukup tinggi, perusahaan mulai bersaing untuk memberikan kepuasan kepada pelanggannya agar pelanggan loyal atau setia terhadap perusahaan. Menurut ( Jones dan Sasser, 1994:745) bahwa loyalitas pelanggan merupakan suatu variabel endogen atau variabel yang nilainya dipengaruhi/ditentukan oleh variabel lain di dalam model yang

disebabkan oleh kombinasi dari kepuasan, sehingga loyalitas pelanggan merupakan suatu fungsi dari kepuasan pelanggan. Jika hubungan antara kepuasan dengan loyalitas pelanggan adalah positif, maka kepuasan pelanggan itu tinggi maka akan meningkatkan loyalitas pelanggan. Dalam hal ini loyalty pelanggan berfungsi sebagai Y sedangkan kepuasan pelanggan berfungsi sebagai X. Loyalitas pelanggan sangat erat hubungannya dengan kepuasan pelanggan. Semakin pelanggan puas terhadap keinginannya, atau harapan dengan kenyataannya sama maka pelanggan akan kembali untuk melakukan pembelian secara terus menerus.

## 2.10 Kerangka Pikir

Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja RTS (*Rail Ticketing System*) PT. KAI DAOP 6 YOGYAKARTA yang akan dikemukakan pada penelitian ini sesuai penelitian terdahulu dengan modifikasi sehingga sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan dalam kerangka pikir sebagai berikut:



**Gambar 1. Model Konseptual Penelitian**

Bedasarkan Gambar 1 diatas dapat dijelaskan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Apabila pelanggan telah merasakan kepuasan dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan yang diberikan maka akan terbentuk loyalty pada diri pelanggan (Yang, 2007). Hipotesis penelitian, berdasarkan sejumlah kajian pustaka dan model konseptual dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Kualitas Sistem memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
2. Kualitas Informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
3. Kualitas Pelayanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
4. Kepuasan Pelanggan memiliki pengaruh terhadap loyalty pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
5. Kualitas Sistem memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
6. Kualitas Informasi memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.
7. Kualitas Pelayanan memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan dalam menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System (RTS)*.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Supriati (2012:5). Metode penelitian adalah tatacara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif sebagai bentuk dalam penelitian yang berdasarkan data yang dikumpulkan selama penelitian secara sistematis mengenai fakta dan sifat dari objek yang diteliti dengan menggabungkan hubungan antar variabel yang terlibat didalamnya, kemudian diinterpretasikan berdasarkan teori dan literatur yang berhubungan.

Dalam melaksanakan penelitian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis kembali untuk diambil kesimpulan. Artinya penelitian yang menekankan analisisnya dalam data-data numerik (angka) dengan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti.

Pembahasan pada bab ini penelitian akan menjelaskan rangkaian penelitian yang akan dilakukan untuk membuktikan dan atau menolak hipotesis pada bagian sebelumnya agar dapat membuktikan atau menolak hipotesis penelitian yang membutuhkan data-data yang digunakan sebagai sampel penelitian. Metode penelitian yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian menggunakan kuesioner dimana responden dari pengumpulan data adalah pengguna dari aplikasi *rail ticketing system* (RTS) PT.KAI Yogyakarta. Diperlukan juga alat ukur yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur semua variabel baik variabel dependen, independen dan intervening. Dalam metode ini akan dijelaskan juga

menggunakan alat analisis apa yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis sampel penelitian.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian atau penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:161). Macam –macam variabel dalam penelitian terdiri dari variabel independen, dan variabel dependen.

#### **a. Variabel independen (bebas)**

Variabel independen sering disebut juga sebagai variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya akan timbul variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, informasi, dan pelayanan (X).

#### **b. Variabel dependen (terikat)**

Variabel dependen sering disebut juga sebagai variabel terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah loyalty dan kepuasan pelanggan (Y).

Sehingga variabel independen dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan dan loyalty, kemudian variabel dependen dalam penelitian ini merupakan kualitas sistem, informasi dan pelayanan.

### **3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Konsep dapat diamati atau observasi ini penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain, (Sumadi 2013:29).

Sesuai dengan hipotesis yang penulis ajukan, maka terdapat 5 variabel dalam penelitian ini :

1. Kualitas Sistem
2. Kualitas Informasi
3. Kualitas Pelayanan
4. Kepuasan Pelanggan
5. Loyalty

Agar lebih mudah untuk melihat mengenai variabel penelitian yang digunakan maka penulis menjabarkan kedalam bentuk operasional variabel yang dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

**Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1	Kualitas Sistem	Kualitas Sistem adalah pengukuran proses sistem informasi yang berfokus pada hasil interaksi antara pengguna dan sistem. Kualitas sistem mempunyai atribut-atribut seperti ketersediaan peralatan, reliabilitas peralatan, kemudahan untuk digunakan, dan waktu respon merupakan faktor penentu mengapa sebuah sistem informasi digunakan atau tidak digunakan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Flexibility</i> (sistem informasi yang diterapkan memiliki kualitas yang baik dan kemampuan sistem informasi dalam melakukan perubahan yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna.</li> <li>2. <i>Easy of use</i> (sistem informasi dikatakan berkualitas apabila sistem dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna melalui kemudahan dalam menggunakan sistem informasi.</li> <li>3. <i>Reliability</i> (sistem informasi yang berkualitas yaitu dapat diandalkan, sistem informasi dikatakan</li> </ol>

			layak apabila sistem informasi dapat diandalkan, konteks keandalan adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan.
2	Kualitas Informasi	Kualitas Informasi yaitu kualitas informasi yang mempunyai atribut-atribut seperti informasi yang diperoleh dari sebuah sistem, keakuratan informasi, relevansi informasi, ketepatan waktu, dan kelengkapan informasi. Kualitas Informasi sering merupakan dimensi kunci menyangkut instrumen kepuasan pengguna akhir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akurat (informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan dan harus memiliki keakuratan agar tidak diragukan kebenarannya.</li> <li>2. Tepat pada waktunya (informasi datang kepada penerima harus tepat waktu, karena informasi yang datang tidak tepat waktu tidak akan bernilai lagi, sebab informasi digunakan dalam proses pengambilan keputusan.</li> <li>3. Relevan (informasi yang mengandung kemanfaatan dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pemakai, informasi memiliki tingkat relativitas yang berbeda dan tergantung pada tingkat pemakai.</li> </ol>
3	Kualitas Pelayanan	Kualitas layanan ( <i>service quality</i> ) adalah yang didasarkan pada perbandingan antara apa yang seharusnya ditawarkan ( <i>offered</i> ) dan apa yang disediakan ( <i>provided</i> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Tangibles</i> (menjelaskan fasilitas fisik, peralatan, pegawai, dan fasilitas-fasilitas komunikasi yang dimiliki oleh penyedia layanan)</li> <li>2. <i>Reliability</i> (kemampuan untuk menyelenggaraan pelayanan yang dijanjikan secara akurat.</li> <li>3. <i>Responsiveness</i> (kerelaan untuk menolong pengguna layanan dan menyelenggarakan pelayanan secara ikhlas).</li> <li>4. <i>Assurance</i> (pengetahuan, kesopanan, dan kemampuan</li> </ol>

			<p>para petugas penyedia layanan dalam memberikan kepercayaan kepada pengguna layanan).</p> <p>5. <i>Empathy</i> (kemampuan memberikan perhatian kepada pengguna layanan secara individual).</p>
4.	Loyalty	<p>Loyalty adalah kecenderungan emosi terhadap suatu objek yang mengacu pada segi afektif (suka atau tidak suka), kecenderungan emosi ini didapatkan pelanggan melalui pengalaman terdahulu terhadap suatu merk atau dari informasi yang didapat dari orang lain</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Purchase intention</i> (keinginan kuat untuk melakukan pembelian ulang produk/jasa pada perusahaan yang sama).</li> <li>2. <i>Word-of-mouth</i> (pelanggan merekomendasikan dan menceritakan kebaikan perusahaan kepada orang lain).</li> <li>3. <i>Price sensitivity</i> (pelanggan tidak terpengaruh dengan adanya tawaran harga yang lebih murah dari pesaing atau menolak tawaran produk/jasa perusahaan pesaing).</li> <li>4. <i>Complaining behavior</i> (pelanggan tanpa merasa canggung untuk menyampaikan keluhan kepada perusahaan).</li> </ol>
5	Kepuasan Pelanggan	<p>kepuasan pengguna/pelanggan mencakup perbedaan antara harapan dengan hasil dari kinerja yang dirasakan. Kepuasan pelanggan yang akan menjadi dasar menuju terwujudnya pelanggan yang loyal atau setia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Re-purchase</i> (pelanggan akan kembali kepada perusahaan untuk mencari barang/jasa).</li> <li>2. Menciptakan <i>Word-of-Mount</i> (pelanggan akan mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain).</li> <li>3. Menciptakan Citra Merek (pelanggan akan kurang memperhatikan merek dan iklan dari produk</li> </ol>

			pesaing) 4. Menciptakan keputusan pembelian pada perusahaan yang sama (membeli produk lain dari perusahaan yang sama).
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis Data

Data primer merupakan data yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berhubungan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi. Sumber data primer adalah responden individu, kelompok fokus, internet juga dapat menjadi sumber data primer jika koesioner disebar melalui internet (Uma Sekaran, 2011). Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebagian pengguna RTS (*Rail Ticketing System*) dalam pemesanan tiket Kereta Api.

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, (Riduwan, 2010:51). Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan koesioner. Inti dari kuesioner sendiri adalah alat untuk mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti dengan pasti tahu variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Iskandar, 2008:77). Untuk penyebaran kuisisioner dilakukan dengan cara survei online, link yang terhubung dengan *google form* yang akan di letakkan di beberapa postingan media sosial seperti *Line* dan *WhatsApp* yang disebar di Universitas regional

Sleman yang meliputi, Universitas Islam Indonesia (UII), Universitas Pembangunan Negeri Veteran (UPN), Universitas Gajah Mada (UGM), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Universitas Respati Yogyakarta (UNRIO), Universitas Atma Jaya, Universitas Sanata Dharma, Universitas Teknik Yogyakarta (UTY), Universitas Islam Negeri (UIN).

Pengukuran skala yang digunakan yaitu menggunakan *Skala Likert*. Dijelaskan dalam (Djaali 2008:28) merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang dan atau sekelompok orang tertentu tentang gejala dan fenomena tertentu. *Skala Likert* ini responden harus menjawab pernyataan atau pertanyaan penelitian dengan memberikan tanda centang atau ceklis (v) atau silang (x), pada alternatif jawaban yang di siapkan dengan beberapa kemungkinan yang tersedia. Dari jawaban responden kemudian di beri skor nilai, maka sudah bisa diolah data kuantitatifnya. Pemberian bobot skor disusun dengan cara bertingkat dan konsisten. Jawaban yang ada kemudian dibuat skala dalam tingkatan (Supardi, 2005) :

1. SS (Sangat Setuju) : diberi nilai 5
2. S (Setuju) : diberi nilai 4
3. N (Netral atau Ragu-Ragu) : diberi nilai 3
4. TS (Tidak Setuju) : diberi nilai 2
5. STS (Sangat Tidak Setuju) : diberi nilai 1

### **3.5 Populasi dan Sampel**

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi merupakan semua nilai baik hasil pengukuran atau perhitungan, baik kuantitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan

jelas (Husaini Usman. 2006:181). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa/mahasiswi Universitas Regional Sleman seperti Universitas Islam Indonesia (UII), Universitas Pembangunan Negeri Veteran (UPN), Universitas Gajah Mada (UGM), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Universitas Respati Yogyakarta (UNRIO), Universitas Atma Jaya, Universitas Sanata Dharma, Universitas Teknik Yogyakarta (UTY), dan Universitas Islam Negeri (UIN) yang menggunakan sistem aplikasi RTS (*Rail Ticketing System*).

### **3.5.2 Sampel**

Sebagian dari populasi yang dianggap sebagai sebagian atau wakil dari populasi yang dikumpulkan dan dijadikan sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Suharsimi Arikunto 2002, 109). Sedangkan sampling yaitu cara yang digunakan untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data yang sebenarnya dengan memperhatikan sifat dan penyebaran populasi supaya mendapatkan sampel yang representatif. Representatif adalah istilah yang mengacu pada kata perwakilan atau mewakili. (Margono, 2004:125). Sampel yang akan diambil pada penelitian ini adalah sebagian Mahasiswa-Mahasiswi Universitas Regional Yogyakarta yang meliputi, Universitas Islam Indonesia (UII), Universitas Pembangunan Negeri Veteran (UPN), Universitas Gajah Mada (UGM), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Universitas Respati Yogyakarta (UNRIO), Universitas Atma Jaya, Universitas Sanata Dharma, Universitas Teknik Yogyakarta (UTY), Universitas Islam Negeri (UIN), Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi RTS (*Rail Ticteking System*) selama 1 tahun .

Pengambilan jumlah sampel diberikan waktu yang sudah ditentukan oleh peneliti yaitu dalam 7 hari. Ukuran sampel harus ditentukan dengan tepat. Pada penelitian ini menggunakan teknik *Maximum Likelihood Estimation* yaitu sampel besarnya antara 100-200 sampel (Ghozali, 2014). Jumlah sampel yang dibutuhkan tergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. Pedomannya adalah 5-10 kali jumlah parameter yang diestimasi. Jumlah sampel tergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel laten. Jumlah sampel adalah jumlah indikator dikali 5 sampai 10 (Ferdinand, 2006).

Untuk menentukan jumlah sampel maka digunakan rumus Yamane dalam Riduan dan Kuncoro (2008) sebagai berikut :

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\&= \frac{150}{1 + 150 \times (0,05)^2} \\&= 109 \text{ responden}\end{aligned}$$

Dimana :

- $n$  : Jumlah Sampel
- $N$  : Jumlah Populasi
- $e$  : *margin of error*, yaitu persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir sebesar 5%.

Diketahui dalam satu hari rata-rata pelanggan yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) sebanyak 100 sampai dengan 200 pelanggan, berdasarkan rumus yang telah diuraikan tersebut, jumlah sampel dibulatkan menjadi 100, maka ditetapkan sampel yang diambil yaitu dari pelanggan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) sebanyak 109 orang.

### **3.5.3 Teknik pengambilan sampel (*purposive sampling*)**

*Purposive Sampling* adalah teknik yang digunakan untuk mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah, atau strata, melainkan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada suatu tujuan tertentu (Arikunto, 2006)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non-probability* sampling yaitu elemen dalam populasi yang tidak memiliki kesempatan yang sama untuk digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Dalam teknik ini peneliti memilih sampel purposif yang bertujuan secara subjektif. Pemilihan “sampel bertujuan” ini dilakukan karena mungkin peneliti telah memahami bahwa informan yang dibutuhkan dapat diperoleh dari kelompok yang menjadi sasaran tertentu yang dapat memberikan informasi yang dikehendaki karena mereka memang mempunyai informasi yang dibutuhkan dan memenuhi kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti (Ferdinand, 2006). Jenis sampling tersebut didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu dimana responden sebagai pengguna aplikasi RTS (*Rail Ticketing System*) yang sudah pernah mengoperasikannya dalam jangka waktu 3 bulan. Peneliti memilih Mahasiswa – Mahasiswi Universitas Regional Yogyakarta yang meliputi, Universitas Islam Indonesia (UII), Universitas Pembangunan Negeri Veteran (UPN), Universitas Gajah Mada (UGM), Universitas Negeri Yogyakarta

(UNY), Universitas Respati Yogyakarta (UNRIO), Universitas Atma Jaya, Universitas Sanata Dharma, Universitas Teknik Yogyakarta (UTY), Universitas Islam Negeri (UIN) yang menggunakan sistem aplikasi RTS (*Rail Ticketing System*).

### **3.6 Pengujian Asumsi Klasik**

#### **3.6.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas yang bertujuan apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen memiliki kontribusi atau tidak. Karena model regresi yang baik adalah data distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2012: 160), uji normalitas dapat dilakukan dengan menganalisis grafik, yaitu dengan menggunakan grafik histogram dan grafik P-Plot yang membandingkan antara distribusi kumulatif dari distribusi normal, dasar dalam mengambil keputusan :

1. Jika data menyebar masih disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data yang menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### **3.6.2 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu dengan adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat

grafik plot. Apabila terjadi pola tertentu, seperti membetuk (bergelombang, melebar dan kemudia titik-titik menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

### **3.6.3 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas yang bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik yang seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali 2012:105), pengujian multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. *Tolerance* mengukur variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena VIF sama dengan  $1/\textit{tolerance}$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* lebih dari 0,01 atau sama dengan nilai VIF kurang dari 10.

## **3.7 Teknik Pengujian Hipotesis**

### **3.7.1 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji – T)**

Uji T bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dengan dependen secara parsial. Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen digunakan uji t. Pengujian koefisien regresi parsial atau uji t digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau tidak dengan mengetahui apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Adapun prosedurnya sebagai berikut :

- a) Menentukan  $H_0$  dan  $H_a$  (hipotesis nihil dan hipotesis alternatif)
- b) Dengan melihat hasil *print out computer* program SPSS 22.0, diketahui nilai t-hitung dengan nilai signifikansi nilai-t.
- c) Jika signifikansi nilai  $t < 0,05$  maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- d) Jika signifikansi nilai  $t > 0,05$  maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, artinya :
  - 1) Jika sig / Probabilitas  $> 0,05$   $H_0$  diterima.
  - 2) Jika sig / Probabilitas  $< 0,05$   $H_0$  ditolak.

### 3.7.2 Pengujian Hipotesis Secara Srimultan (Uji – F)

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen digunakan uji F yaitu dengan memperhatikan signifikansi besaran F pada *output* perhitungan pada tingkat *alfa* ( $\alpha$ ) = 5%. Dengan syarat apabila besaran F signifikan (signifikansi  $F \leq 0,05$ ) maka terdapat pengaruh antara semua variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian koefisien regresi simultan atau uji F digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau tidak dengan mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Daam penelitian ini pengujian hipotesis secara simultan dimaksud untuk mengukur besarnya pengaruh *ESQual*, *Perceived Value* dan *Loyalty Intentions*. Kriteria pengujian :

Nilai Probabilitas  $> 0,05$  maka menerima  $H_0$

Nilai Probabilitas  $< 0,05$  maka menolak  $H_0$

### 3.8 Regresi Linier Berganda

Untuk analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model regresi ganda. Menurut Sugiyono (2014:277) menjelaskan bahwa regresi ganda adalah sebagai berikut:

“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)”.

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel terikat (dependen). Model analisis regresi linear berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pada penelitian ini persamaan regresi linear berganda adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Sumber : (Imam Ghozali, 2013)

Keterangan :

Y1	= Kepuasan
Y2	= Loyalty
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1$	= Koefisien regresi Kualitas Sistem
$\beta_2$	= Koefisien regresi Kualitas Informasi
$\beta_3$	= Koefisien regresi Kualitas Pelayanan

X1	= Kualitas Sistem
X2	= Kualitas Informasi
X3	= Kualitas Pelayanan
$\varepsilon$	= <i>Standart Error</i>

Arti koefisien  $\beta$  menunjukkan hubungan seraha antara variabel bebas dengan variabel terikat jika bernilai positif (+). Dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai  $\beta$  negatif (-), menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya. Kemudian untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Yang pertama yaitu dalam pengertian nyata atau berarti atau tidak ada keterkaitan antara Volume Penjualan (Y) dengan kualitas sistem (X1) dan Volume Penjualan (Y) dengan Biaya kualitas informasi (X2).

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\Sigma y = na + b1\Sigma X1 + b2\Sigma X2$$

$$\Sigma X1y = a\Sigma X1 + b1\Sigma X1^2 + b2\Sigma X1X2$$

$$\Sigma X2y = a\Sigma X2 + b1\Sigma X1X2 + b2\Sigma X2^2$$

(Sumber : sugiyono, 2012 : 279)

Koefisiensi determinasi ( $R^2$ ) yang intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dslam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013). Nilai koefisiensi determinasi adalah nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangatlah terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi,

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti yang menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti nilai Adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

Dalam kenyataan nilai Adjusted  $R^2$  dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Menurut (Gujarati, 2003) jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted  $R^2$  negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika  $R^2 = 1$ , maka adjusted  $R^2 = R^2 = 1$  sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$  maka adjusted  $R^2 = (1-k) / (n-k)$ . Jika  $R^2 > 1$ , maka adjusted  $R^2$  akan bernilai negatif.

## **BAB IV**

### **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan analisis hasil penelitian mengenai Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan PT. Kereta Api Indonesia DAOP 06 Yogyakarta. Analisis data dimulai dari deskripsi karakteristik responden, uji validitas dan reliabilitas data, statistik deskriptif, hasil uji asumsi klasik, hasil uji hipotesis, hasil uji regresi linier berganda, dan *diagram path* (diagram jaluk).

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa pengumpulan data penelitian untuk pengujian hipotesis yaitu Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan, Kepuasan dan Loyalitas pelanggan KAI DAOP 06 Yogyakarta. Secara keseluruhan jumlah sampel yang didapat sebesar 152 responden. Jumlah responden yang mengisi kuesioner dan dalam syarat sebagai data sampel yang sudah di sebutkan pada bab sebelumnya, sampel yang memenuhi 148 responden. Setelah data terkumpul, selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan SPSS.22.0.

#### **4.1 Hasil Analisis Data**

##### **4.1.1 Deskripsi Responden**

Sebelum melakukan analisis terlebih dahulu dikemukakan gambaran karakteristik responden yang digunakan untuk melengkapi penelitian ini meliputi Jenis kelamin, usia, frekuensi dalam mengaktifkan aplikasi RTS, dan pendidikan.

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Universitas regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi RTS (*Rail Ticketing System*). Adapun uraian gambaran umum responden pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 4.1.1.1 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil mengenai karakteristik menurut jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.1**  
**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Pria	54	36.5	36.5	36.5
Valid Wanita	94	63.5	63.5	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Sumber : Data diolah pada SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas terlihat bahwa responden terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu 94 responden atau 63,5% sedangkan responden berjenis kelamin pria 54 atau 36,5%.

#### 4.1.1.2 Karakteristik Responden Menurut Usia

Berdasarkan hasil mengenai karakteristik menurut usia responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.2**

#### **Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
< 20 tahun	28	18.9	18.9	18.9
Valid 21-35 tahun	120	81.1	81.1	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Sumber : Data diolah pada SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.2 diatas terlihat bahwa responden yang terbanyak yang berusia 21-35 tahun yang berjumlah 120 responden atau 81.1%. sedangkan yang berusia <20 tahun berjumlah 28 reponden atau 18.9%.

#### 4.1.1.3 Karakteristik Responden Menurut Pendidikan

Berdasarkan hasil mengenai karakteristik menurut pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.3**  
**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Trisakti	1	.7	.7	.7
UAD	1	.7	.7	1.4
UGM	9	6.1	6.1	7.4
UII	55	37.2	37.2	44.6
UIN	36	24.3	24.3	68.9
UMBY	1	.7	.7	69.6
UMY	13	8.8	8.8	78.4
Valid Unprok	1	.7	.7	79.1
UNRIYO	3	2.0	2.0	81.1
UNY	22	14.9	14.9	95.9
UPN	2	1.4	1.4	97.3
USD	1	.7	.7	98.0
UTY	3	2.0	2.0	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Sumber : Data diolah pada SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas terlihat bahwa responden yang terbanyak pendidikan dari Universitas Islam Indonesia yang berjumlah 55 responden atau 37.2%, lalu pada posisi kedua dari Universitas Islam Negeri sebanyak 36 responden atau 24.3%, pada posisi ketiga dari Universitas Negeri Yogyakarta

sebanyak 22 responden atau 14.9%, pada posisi keempat dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sebanyak 13 responden atau 8.8%, pada posisi kelima dari Universitas Gadjah Mada sebanyak 9 responden atau 6.1%, pada posisi keenam dari UNRIYO dan UTY sebanyak 3 responden atau 2.0%, pada poisisi ketujuh dari UPN sebanyak 2 responden atau 1.4%, posisi terakhir atau kedelapan dari Trisakti,UAD, Unprok, USD sebanyak 1 responden atau 0.7%.

#### 4.1.1.4 Karakteristik Responden Menurut Frekuensi Mengaktifkan Sistem Aplikasi RTS.

Berdasarkan hasil mengenai karakteristik responden menurut frekuensi dalam mengaktifkan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini :

**Tabel 4.4**  
**Frekuensi mengaktifkan aplikasi Rail Ticketing System (RTS)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
> 3 kali	56	37.8	37.8	37.8
1 kali	49	33.1	33.1	70.9
Valid 2 kali	23	15.5	15.5	86.5
3 kali	20	13.5	13.5	100.0
Total	148	100.0	100.0	

Sumber : data diolah pada SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas terlihat bahwa frekuensi responden terbanyak dalam mengaktifkan aplikasi RTS > 3 kali sebanyak 56 responden atau 37.8%, sedangkan yang 1 kali mengaktifkan sistem RTS 49 responden

atau 33.%, pada posisi selanjutnya 2 kali sebanyak 23 responden atau 15.5%, posisi terbanyak terakhir yaitu 3 kali mengaktifkan sistem RTS sebanyak 20 responden atau 13.5%.

## 4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

### 4.2.1 Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Valid menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi alat ukurnya. Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2011:52).

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-2$  dengan *alpha* 0,05. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai  $r$  positif, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid. Untuk hasil analisis dapat dilihat pada output uji reliabilitas pada bagian *corrected item total correlation*. Dalam pengambilan keputusan untuk menguji validitas indikatornya adalah :

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir atau variabel tersebut valid.
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

Daftar pertanyaan ini pada umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan di uji validitasnya. Hasil  $r_{hitung}$  kita bandingkan dengan  $r_{tabel}$  dimana  $df=n-2$  dengan sig 15%. Jika  $r_{tabel} < r_{hitung}$  maka valid.

#### 4.2.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kualitas Sistem

Dengan menggunakan responden sebanyak 148 mahasiswa/i regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), dari variabel ini ada 6 item pertanyaan yang mengenai Kualitas Sistem. Adapun hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan variabel Kualitas Sistem disajikan dalam tabel 4.1.

Nilai yang didapat dari  $r_{hitung}$  adalah *corrected item-total correlation* sedangkan nilai tabel  $r_{5\%}$  dapat diperoleh melalui tabel  $r_{tabel}$  *product moment pearson* dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 148 - 2 = 146$ , maka  $r_{hitung} = 0.162$ . data dikatakan valid apabila  $r_{tabel} > r_{hitung}$ . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semua item pertanyaan yang terdapat dalam variabel Kualitas Sistem adalah valid.

**Tabel 4.5**

**Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Sistem (KS)**

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
KS1	0,875	0,162	Valid
KS2	0,751	0,162	Valid
KS3	0,807	0,162	Valid
KS4	0,803	0,162	Valid
KS5	0,769	0,162	Valid
KS6	0,831	0,162	Valid

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari hasil tabel 4.5 yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Kualitas Sistem (KS) memiliki kriteria Valid untuk semua item pertanyaan berdasarkan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,162.

**4.2.1.2 Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi**

Dengan menggunakan responden sebanyak 148 mahasiswa/i regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), dari variabel ini ada 6 item pertanyaan yang mengenai Kualitas Informasi. Adapun hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan variabel Kualitas Informasi disajikan dalam tabel 4.2.

Nilai yang didapat dari  $r_{hitung}$  adalah *corrected item-total correlation* sedangkan nilai tabel  $r$  5% dapat diperoleh melalui tabel  $r_{tabel}$  *product moment pearson* dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 148 - 2 = 146$ , maka  $r_{hitung} = 0.162$ . data dikatakan valid apabila  $r_{tabel} > r_{hitung}$ . Dengan

demikian dapat dinyatakan bahwa semua item pertanyaan yang terdapat dalam variabel Kualitas Informasi adalah valid.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi**

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
KI1	0,863	0,162	Valid
KI2	0,759	0,162	Valid
KI3	0,887	0,162	Valid
KI4	0,880	0,162	Valid
KI5	0,708	0,162	Valid
KI6	0,854	0,162	Valid

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.6 yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Kualitas Informasi memiliki kriteria Valid untuk semua item pertanyaan berdasarkan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,162.

#### 4.2.1.3 Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan

Dengan menggunakan responden sebanyak 148 mahasiswa/i regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), dari variabel ini ada 8 item pertanyaan yang mengenai Kualitas Pelayanan. Adapun hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan variabel Kualitas Informasi disajikan dalam tabel 4.3.

Nilai yang didapat dari  $r_{hitung}$  adalah *corrected item-total correlation* sedangkan nilai tabel  $r$  5% dapat diperoleh melalui tabel  $r_{tabel}$  *product moment pearson* dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 148 - 2 = 146$ , maka  $r_{hitung} = 0.162$ . data dikatakan valid apabila  $r_{tabel} > r_{hitung}$ . Dengan demikian

dapat dinyatakan bahwa semua item pertanyaan yang terdapat dalam variabel Kualitas Pelayanan adalah valid.

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan**

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
KL1	0,800	0,162	Valid
KL2	0,790	0,162	Valid
KL	0,835	0,162	Valid
KL4	0,829	0,162	Valid
KL5	0,821	0,162	Valid
KL6	0,812	0,162	Valid
KL7	0,825	0,162	Valid
KL8	0,813	0,162	Valid

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.7 yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Kualitas Pelayanan memiliki kriteria Valid untuk semua item pertanyaan berdasarkan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,162.

#### 4.2.1.4 Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan

Dengan menggunakan responden sebanyak 148 mahasiswa/i regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), dari variabel ini ada 6 item pertanyaan yang mengenai Kepuasan Pelanggan. Adapun hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan variabel Kualitas Informasi disajikan dalam tabel 4.4.

Nilai yang didapat dari  $r_{hitung}$  adalah *corrected item-total correlation* sedangkan nilai tabel  $r$  5% dapat diperoleh melalui tabel  $r_{tabel}$  *product moment pearson* dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 148 - 2 =$

146, maka  $r_{hitung} = 0.162$ . data dikatakan valid apabila  $r_{tabel} > r_{hitung}$ . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semua item pertanyaan yang terdapat dalam variabel Kepuasan Pelanggan adalah valid.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan Pelanggan**

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
KP1	0,856	0,162	Valid
KP2	0,886	0,162	Valid
KP3	0,886	0,162	Valid
KP4	0,871	0,162	Valid
KP5	0,881	0,162	Valid
KP6	0,802	0,162	Valid

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.8 yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Kepuasan Pelanggan memiliki kriteria Valid untuk semua item pertanyaan berdasarkan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,162.

#### 4.2.1.5 Uji Validitas Variabel Loyalitas

Dengan menggunakan responden sebanyak 148 mahasiswa/i regional yogyakarta yang menggunakan sistem aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), dari variabel ini ada 6 item pertanyaan yang mengenai Loyalitas. Adapun hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan variabel Kualitas Informasi disajikan dalam tabel 4.5.

Nilai yang didapat dari  $r_{hitung}$  adalah *corrected item-total correlation* sedangkan nilai tabel  $r$  5% dapat diperoleh melalui tabel  $r_{tabel}$  *product moment pearson* dengan  $df$  (*degree of freedom*) =  $n - 2$ , jadi  $df = 148 - 2 = 146$ , maka  $r_{hitung} = 0.162$ . data dikatakan valid apabila  $r_{tabel} > r_{hitung}$ . Dengan

demikian dapat dinyatakan bahwa semua item pertanyaan yang terdapat dalam variabel Loyalitas adalah valid.

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Loyalitas**

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
L1	0,861	0,162	Valid
L2	0,844	0,162	Valid
L3	0,893	0,162	Valid
L4	0,880	0,162	Valid
L5	0,830	0,162	Valid
L6	0,818	0,162	Valid

Sumber : Data Primer, diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.9 yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Loyalitas memiliki kriteria Valid untuk semua item pertanyaan berdasarkan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,162.

#### 4.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang dimana merupakan indikator dari variabel atau konstruk (Ghozali, 2014:47) kuesioner dapat dikatakan *reliabel* atau handal jika suatu jawaban responden terhadap pernyataan dari waktu ke waktu stabil atau konsisten.

Berikut adalah cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach's Alpha*. Untuk mengetahui *reliabel* suatu kuesioner akan dilakukan pengujian reliabilitas kuesioner dengan bantuan program computer SPSS 22.0. kriteria penilaian uji reliabilitas adalah (Ghozali, 2011:48) sebagai berikut :

- 1) Apabila hasil koefisien *Alpha* lebih besar dari taraf signifikansi 70% atau 0,7 maka kuesioner tersebut *reliabel*.

- 2) Apabila hasil koefisien *Alpha* lebih kecil dari taraf signifikansi 70% atau 0,7 maka kuesioner tersebut tidak *reliabel*.

#### 4.2.2.1 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Sistem

Dari hasil yang didapat bahwa variabel Kualitas Sistem memiliki nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.891. maka data yang diperoleh menunjukkan reliabel. Karena nilai *Alpha* yang diperoleh > dari 0.07.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Sistem**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.891	6

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

#### 4.2.2.2 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Informasi

Dari hasil yang didapat bahwa variabel Kualitas Informasi memiliki nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.907. maka data yang diperoleh menunjukkan reliabel. Karena nilai *Alpha* yang diperoleh > dari 0.07.

**Tabel 4.11**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Informasi**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.891	6

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

#### 4.2.2.3 Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Pelayanan

Dari hasil yang didapat bahwa variabel Kualitas Pelayanan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.928. maka data yang diperoleh menunjukkan reliabel. Karena nilai *Alpha* yang diperoleh > dari 0.07.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Pelayanan**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	8

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

#### 4.2.2.4 Uji Reliabilitas Variabel Kepuasan

Dari hasil yang didapat bahwa variabel Kepuasan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.931. maka data yang diperoleh menunjukkan reliabel. Karena nilai *Alpha* yang diperoleh > dari 0.07.

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kepuasan**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.931	6

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

#### 4.2.2.5 Uji Reliabilitas Variabel Loyalitas

Dari hasil yang didapat bahwa variabel Loyalitas memiliki nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.926 maka data yang diperoleh menunjukkan reliabel. Karena nilai *Alpha* yang diperoleh > dari 0.07.

**Tabel 4.14**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Loyalitas**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	6

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

### 4.3 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu untuk menganalisis data berdasarkan atas hasil yang diperoleh dari jawaban responden dari jawaban responden terhadap masing-masing indikator pengukur variabel. Statistik deskriptif pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 4.3.1 Kualitas Sistem

Adapun dalam variabe; Kualitas Sistem, pada kuesioner penelitian terdapat 6 butir pertanyaan, hasil output nya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.15**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KS1	148	1.00	5.00	3.9122	.93989
KS2	148	2.00	5.00	3.9595	.81548
KS3	148	1.00	5.00	3.8108	.99899
KS4	148	1.00	5.00	3.4459	.94245
KS5	148	1.00	5.00	3.4527	.99887
KS6	148	1.00	5.00	3.8041	.87021
Valid N (listwish)	148				

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan hasil deskriptif statistic variabel Kualitas Sistem pada tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas Sistem 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9122, sedangkan standar deviasi sebesar .93989.

2. Kualitas Sistem 2 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 2.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9595, sedangkan standar deviasi sebesar .81548.
3. Kualitas Sistem 3 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8108, sedangkan standar deviasi sebesar .99899.
4. Kualitas Sistem 4 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.4459, sedangkan standar deviasi sebesar .94245.
5. Kualitas Sistem 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.4527, sedangkan standar deviasi sebesar .99887.
6. Kualitas Sistem 6 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8041, sedangkan standar deviasi sebesar .87021.

### 4.3.2 Kualitas Informasi

**Tabel 4.16**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KI1	148	1.00	5.00	3.8581	.98292
KI2	148	1.00	5.00	3.8581	.86512
KI3	148	1.00	5.00	3.8243	.92373
KI4	148	1.00	5.00	3.7365	.98534
KI5	148	1.00	5.00	3.5878	.95425
KI6	148	1.00	5.00	3.8986	.98104
Valid N (listwise)	148				

Berdasarkan hasil deskriptif statistic variabel Kualitas Informasi pada tabel 4.16 dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas Informasi 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8581, sedangkan standar deviasi sebesar .98292.
2. Kualitas Informasi 2 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8581, sedangkan standar deviasi sebesar .86512.
3. Kualitas Informasi 3 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8243, sedangkan standar deviasi sebesar .92373.
4. Kualitas Informasi 4 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7365, sedangkan standar deviasi sebesar .98534.

5. Kualitas Informasi 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.5878, sedangkan standar deviasi sebesar .95425.
6. Kualitas Informasi 6 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8986, sedangkan standar deviasi sebesar .98104.

### 4.3.3 Kualitas Pelayanan

**Tabel 4.17**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KL1	148	1.00	5.00	3.9730	.93274
KL2	148	2.00	5.00	4.0068	.81229
KL3	148	1.00	5.00	3.8986	.85508
KL4	148	1.00	5.00	3.7568	.84613
KL5	148	1.00	5.00	4.0135	.94030
KL6	148	1.00	5.00	3.7703	.89666
KL7	148	1.00	5.00	3.8378	.88105
KL8	148	1.00	5.00	3.8716	.92788
Valid N (listwise)	148				

Berdasarkan hasil deskriptif statistic variabel Kualitas Pelayanan pada tabel 4.17 dapat disimpulkan bahwa :

1. Kualitas Pelayanan 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9730, sedangkan standar deviasi sebesar .93274.
2. Kualitas Pelayanan 2 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 2.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 4.0068, sedangkan standar deviasi sebesar .81229.

3. Kualitas Pelayanan 3 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8986, sedangkan standar deviasi sebesar .85508.
4. Kualitas Pelayanan 4 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7568, sedangkan standar deviasi sebesar .84613.
5. Kualitas Pelayanan 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 4.0135, sedangkan standar deviasi sebesar .94030.
6. Kualitas Pelayanan 6 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7703, sedangkan standar deviasi sebesar .89666.
7. Kualitas Pelayanan 7 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8378, sedangkan standar deviasi sebesar .88105.
8. Kualitas Pelayanan 8 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8716, sedangkan standar deviasi sebesar .92788.

#### 4.3.4 Kepuasan

**Tabel 4.18**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KP1	148	1.00	5.00	3.9392	.87463
KP2	148	1.00	5.00	3.8649	.82188
KP3	148	1.00	5.00	3.8446	.90134
KP4	148	1.00	5.00	3.9189	.86907
KP5	148	1.00	5.00	3.6959	.93065
KP6	148	1.00	5.00	3.5811	.94050
Valid N (listwise)	148				

Berdasarkan hasil deskriptif statistic variabel Kepuasan pada tabel 4.18 dapat

disimpulkan bahwa :

1. Kepuasan 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9392, sedangkan standar deviasi sebesar .87463.
2. Kepuasan 2 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8649, sedangkan standar deviasi sebesar .82188.
3. Kepuasan 3 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8446, sedangkan standar deviasi sebesar .90134.
4. Kepuasan 4 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9189, sedangkan standar deviasi sebesar .86907.

5. Kepuasan 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.6959, sedangkan standar deviasi sebesar .93065.
6. Kepuasan 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.5811, sedangkan standar deviasi sebesar .94050.

#### 4.3.5 Loyalitas

**Tabel 4.19**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
L1	148	1.00	5.00	3.7973	.90320
L2	148	1.00	5.00	3.7838	.84548
L3	148	1.00	5.00	3.7095	.92032
L4	148	1.00	5.00	3.9189	.89225
L5	148	1.00	5.00	3.5135	.91463
L6	148	1.00	5.00	3.8378	.94800
Valid N (listwise)	148				

Berdasarkan hasil deskriptif statistic variabel Loyalitas pada tabel 4.19 dapat disimpulkan

bahwa :

1. Loyalitas 1 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7973, sedangkan standar deviasi sebesar .90320.
2. Loyalitas 2 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7838, sedangkan standar deviasi sebesar .84548.

3. Loyalitas 3 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.7095, sedangkan standar deviasi sebesar .92032.
4. Loyalitas 4 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.9189, sedangkan standar deviasi sebesar .89225.
5. Loyalitas 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.5135, sedangkan standar deviasi sebesar .91463.
6. Loyalitas 5 selama periode penelitian memiliki nilai minimum sebesar 1.00 dan nilai maksimum sebesar 5.00. Nilai rata-rata sebesar 3.8378, sedangkan standar deviasi sebesar .94800.

#### **4.4 Hasil Uji Asumsi Klasik**

##### **4.4.1 Hasil Uji Normalitas Data**

Uji normalitas yang bertujuan apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen memiliki kontribusi atau tidak. Karena model regresi yang baik adalah data distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2012: 160), uji normalitas dapat dilakukan dengan menganalisis grafik, yaitu dengan menggunakan grafik histogram dan grafik P-Plot yang membandingkan antara distribusi kumulatif dari distribusi normal, dasar dalam mengambil keputusan.

Uji normalitas data dengan menggunakan pengolahan SPSS 22.0 berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut

**Tabel 4.20**

**Hasil Uji Kolmogorov Smirnov**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual	Unstandardized Residual
N		148	148
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7	0E-7
	Std. Deviation	.50237735	.43773170
	Absolute	.087	.065
Most Extreme Differences	Positive	.065	.065
	Negative	-.087	-.063
Kolmogorov-Smirnov Z		1.064	.789
Asymp. Sig. (2-tailed)		.208	.563

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.20 uji *Kolmogorov-smirnov* dapat diketahui bahwa nilai *unstandardized residual* memiliki nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* 0,563 yang berarti  $>0,5$  atau 5% dimana bahwa data terdistribusi dengan normal.

#### 4.4.2 Hasil Uji Multikolonieritas

Uji multikolinearitas yang bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik yang seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali 2012:105), untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolonieritas dalam model regresi adalah dilihat dari besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan TOL (*tolerance*). Regresi bebas dari masalah multikolonieritas jika  $VIF < 10$  dan nilai  $TOL > 0.10$  (Ghozali, 2011:106).

Untuk mengetahui hasil uji multikolonieritas, adalah sebagai berikut ini penelitian yang menyajikan dalam tabel 4.21 dan tabel 4.22 :

a. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan terhadap Kepuasan

**Tabel 4.21**  
**Hasil Uji Multikolonieritas Model 1**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.553	.242		2.283	.024		
1 KS	.260	.092	.253	2.824	.005	.370	2.700
KI	.286	.095	.292	3.015	.003	.318	3.148
KL	.309	.087	.291	3.531	.001	.440	2.274

a. Dependent Variable: KP

Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.21 hasil perhitungan nilai *tolerance* juga menunjukkan tidak ada variabel dependen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10, yaitu untuk variabel Kualitas Sistem 0,370, variabel Kualitas Informasi 0,318 dan variabel Kualitas Pelayanan 0,440.

Hasil perhitungan VIF menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10 yaitu untuk variabel Kualitas Sistem sebesar 2.700, Kualitas Informasi 3.148 dan variabel Kualitas Pelayanan sebesar 2.274. dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada terjadinya multikolonieritas antara dependen dalam model regresi.

b. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan dan Kepuasan terhadap Loyalitas

**Tabel 4.22**  
**Hasil Uji Multikolonieritas Model 2**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.100	.216		.464	.643		
1							
KS	.243	.083	.235	2.937	.004	.351	2.849
KI	.200	.085	.203	2.340	.021	.299	3.346
KL	.338	.080	.316	4.242	.000	.405	2.471
KP	.179	.073	.178	2.457	.015	.429	2.333

a. Dependent Variable: L

Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.22 hasil perhitungan nilai *tolerance* juga menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10, yaitu untuk variabel Kualitas Sitem 0,351, variabel Kualitas Informasi 0,299 dan variabel Kualitas Pelayanan 0,405 dan yang terahir variabel Kepuasan 0,492.

Hasil perhitungan VIF menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10 yaitu untuk variabel Kualitas Sistem sebesar 2.849, Kualitas Informasi 3.346 dan variabel Kualitas Pelayanan sebesar 2.471 dan yang terakhir variabel Kepuasan 2.333. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada terjadinya multikolinieritas antara independen dalam model regresi.

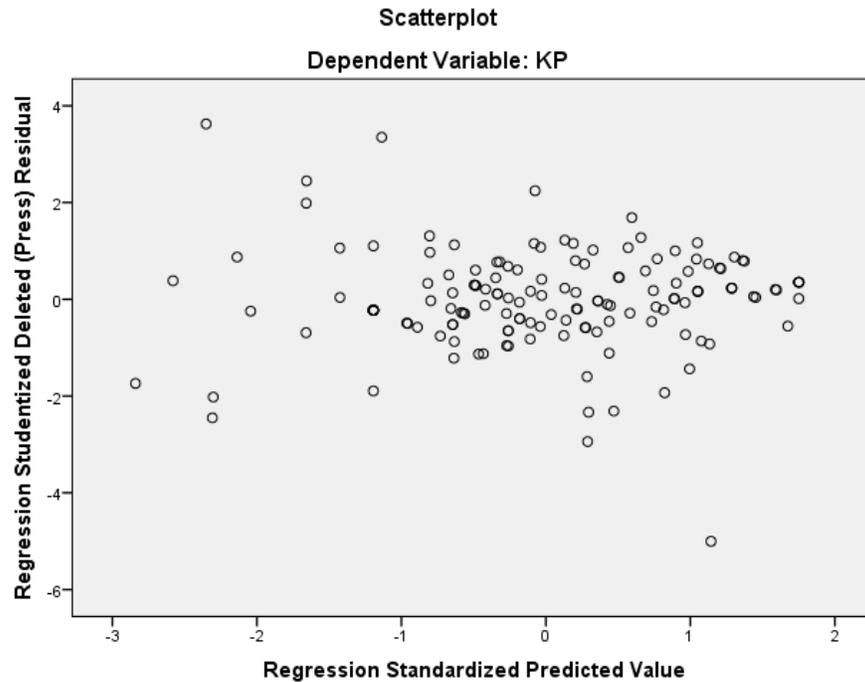
#### **4.4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dilihat pada grafik Scatterplot. Jika titik-titik dalam grafik menyebar tidak membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas terlihat pada gambar berikut :

a. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, dan Pelayanan terhadap Kepuasan

**Tabel 4.23**

**Uji Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot**



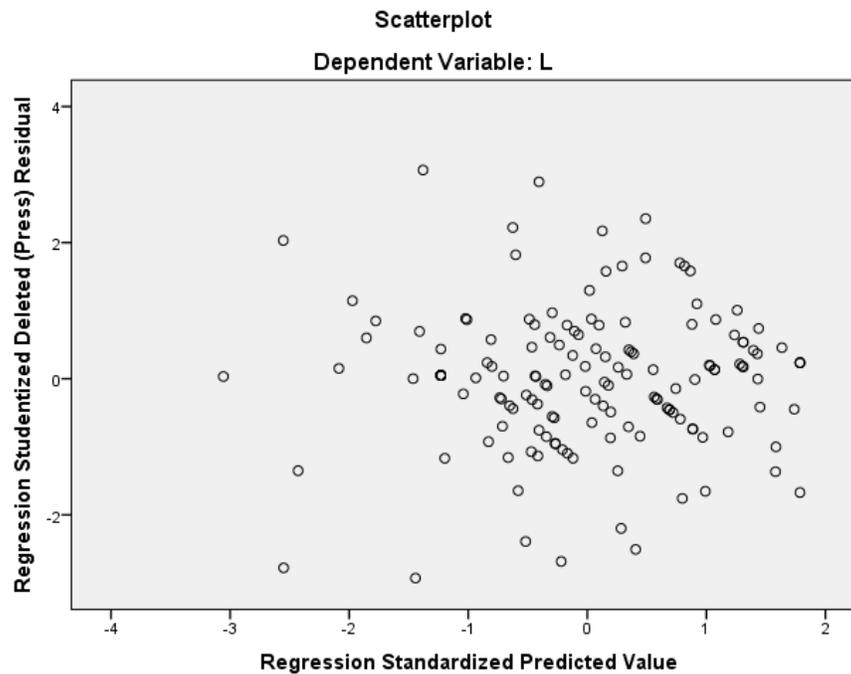
Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan output Scatterplot diatas, terlihat bahwa titik-titik menyebar dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

b. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan dan Kepuasan terhadap Lolalitas

**Tabel 4.24**

**Uji Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot**



Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan output Scatterplot diatas, terlihat bahwa titik-titik menyebar dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

#### 4.5 Hasil Uji Hipotesis

##### 4.5.1 Hasil Uji T (Uji Parsial)

Uji T ( Uji Parsial) digunakan untuk menguji signifikan hubungan antara variabel X dan Variabel Y secara parsial atau dapat dikatakan uji t yang pada dasarnya

menunjukkan seberapa jauh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen (Ghozali, 2011:98).

Untuk melihat seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen dalam penelitian ini, maka dapat dilihat dalam penjelasan sebagai berikut :

a. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, dan Pelayanan terhadap Kepuasan

**Tabel 4.25**  
**Hasil Uji T (Uji Parsial) Model 1**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.553	.242		2.283	.024
1					
KS	.260	.092	.253	2.824	.005
KI	.286	.095	.292	3.015	.003
KL	.309	.087	.291	3.531	.001

a. Dependent Variable: KP

Sumber : Diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

1. Hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan.

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara *ESQual* terhadap *Perceived Value*.

Hasil uji t variabel Kualitas Sistem terhadap Kepuasan menunjukkan nilai signifikan  $0.005 < 0.05$ . karena  $Sig > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kualitas

Sistem signifikan. Artinya Kualitas Sistem secara individu (parsial) berpengaruh terhadap Kepuasan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasojo et al, (2015) yang meneliti “*Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus Pada PT. KERETA API INDONESIA (Persero) DAOP 2 Bandung*” dalam penelitian menemukan hubungan antara Kualitas Sistem terhadap kepuasan, pengujian tersebut menunjukkan bahwa kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem yang disajikan pada aplikasi RTS dengan dengan arah pengaruh positif, yang artinya jika ada peningkatan pada kualitas sistem yang digunakan aplikasi RTS, hal ini akan meningkatkan kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS, demikian pula sebaliknya. Sehingga, apabila PT.KAI (Persero) ingin meningkatkan kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS yang digunakan, maka PT.KAI (Persero) perlu meningkatkan kualitas sistem yang digunakan aplikasi RTS. Namun apabila PT.KAI (Persero) menemukan adanya penurunan tingkat kepuasan pengguna sistem, hal ini dapat ditelusuri dengan mengamati dan menilai bagaimana kualitas sistem yang digunakan pada sistem aplikasi RTS, serta PT.KAI (Persero) bagian Teknologi Informasi (TI) dapat melakukan pemeliharaan sistem tersebut agar dapat mempertahankan kepuasan pengguna sistem *Rail Ticketing System (RTS)*.

## 2. Hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan.

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan.

Hasil uji t variabel Kualitas Informasi terhadap Kepuasan menunjukkan nilai signifikan  $0.003 < 0.05$ . karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kualitas Informasi signifikan. Artinya Kualitas Informasi secara individu (parsial) berpengaruh terhadap Kepuasan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasojo et al, (2015) yang meneliti “*Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus Pada PT. KERETA API INDONESIA (Persero) DAOP 2 Bandung*” dalam penelitian menemukan hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS yang sangat dipengaruhi oleh Kualitas Informasi yang disajikan pada aplikasi RTS dengan arah pengaruh positif, yang artinya jika ada peningkatan pada kualitas informasi yang disajikan aplikasi RTS, hal ini akan meningkatkan kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS, demikian pula sebaliknya, sehingga apabila PT.KAI (Persero) ingin meningkatkan kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS yang digunakan, maka PT.KAI (Persero) perlu meningkatkan kualitas informasi yang disajikan aplikasi RTS. Namun apabila PT.KAI (Persero) menemukan adanya penurunan

tingkat kepuasan pengguna sistem, hal ini dapat ditelusuri dengan mengamati dan menilai bagaimana kualitas informasi yang disajikan pada sistem aplikasi RTS, serta PT.KAI (Persero) bagian Informasi (TI) dapat melakukan pemeliharaan sistem tersebut agar dapat mempertahankan kepuasan pengguna sistem *Rail Ticketing System (RTS)*.

### 3. Hubungan antara Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan.

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan.

Hasil uji t variabel Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan menunjukkan nilai signifikan  $0.001 < 0.05$ . karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kualitas Pelayanan signifikan. Artinya Kualitas Pelayanan secara individu (parsial) berpengaruh terhadap Kepuasan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasojo et al, (2015) yang meneliti “*Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus Pada PT. KERETA API INDONESIA (Persero) DAOP 2 Bandung*” dalam penelitian menemukan hubungan antara Pelayanan terhadap kepuasan, pengujian tersebut menunjukkan bahwa kepuasan pengguna sistem aplikasi RTS sangat dipengaruhi oleh pelayanan yang disajikan pada aplikasi RTS dengan arah pengaruh positif, yang artinya jika ada peningkatan

pada kualitas pelayanan yang diberikan dari penyedia aplikasi RTS. Namun apabila PT.KAI (Persero) menemukan adanya penurunan tingkat kepuasan pengguna sistem, hal ini dapat ditelusuri dengan mengamati dan menilai bagaimana kualitas layanan yang diberikan oleh penyedia sistem aplikasi RTS, serta PT.KAI (Persero) bagian Teknologi Informasi (TI) dapat melakukan pemilihan atau penyeleksian *vendor* penyedia aplikasi yang lebih berkualitas agar dapat mempertahankan kepuasan pengguna sistem *Rail Ticketing System* (RTS)..

- b. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Informasi, Pelayanan, dan Kepuasan terhadap Loyalitas

**Tabel 4.26**

**Hasil Uji T ( Uji Parsial )**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.100	.216		.464	.643
1					
KS	.243	.083	.235	2.937	.004
KI	.200	.085	.203	2.340	.021
KL	.338	.080	.316	4.242	.000
KP	.179	.073	.178	2.457	.015

a. Dependent Variable: L

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

1. Hubungan Kualitas Sistem terhadap Loyalitas

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Sistem (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Hasil uji t variabel Kualitas Sistem terhadap Loyalitas menunjukkan nilai signifikan  $0,004 < 0,05$ . Karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kualitas Sistem signifikan. Artinya Kualitas Sistem secara parsial (individu) berpengaruh terhadap Loyalitas. Jadi variabel diatas menunjukkan bahwa variabel Kualitas Sistem berpengaruh terhadap Loyalitas pelanggan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

## 2. Hubungan Kualitas Informasi terhadap Loyalitas

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Informasi (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Kualitas Informasi (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Hasil uji t variabel Kualitas Informasi terhadap Loyalitas menunjukkan nilai signifikan  $0,021 < 0,05$ . Karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kualitas Informasi signifikan. Artinya Kualitas Informasi secara parsial (individu) berpengaruh terhadap Loyalitas. Jadi variabel diatas menunjukkan bahwa variabel Kualitas Informasi berpengaruh terhadap Loyalitas pelanggan aplikasi *Rail Ticketing System*.

### 3. Hubungan Pelayanan terhadap Loyalitas

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Pelayanan (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Pelayanan (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Hasil uji t variabel Pelayanan terhadap Loyalitas menunjukkan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Pelayanan signifikan. Artinya Pelayanan secara parsial (individu) berpengaruh terhadap Loyalitas. Jadi variabel diatas menunjukkan bahwa variabel pelayanan berpengaruh terhadap Loyalitas pelanggan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

### 4. Hubungan Kepuasan terhadap Loyalitas

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara parsial antara Kepuasan (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara parsial antara Kepuasan (X1) terhadap Loyalitas (Y).

Hasil uji t variabel Kepuasan terhadap Loyalitas menunjukkan nilai signifikan  $0,021 < 0,05$ . Karena  $\text{Sig} > \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak artinya koefisien regresi pada variabel Kepuasan signifikan. Artinya Kepuasan secara parsial (individu) berpengaruh terhadap Loyalitas. Jadi variabel diatas menunjukkan bahwa variabel Kepuasan

berpengaruh terhadap Loyalitas pelanggan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

#### 4.5.2 Hasil Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk mengukur apakah variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan secara bersama-sama terhadap Kepuasan pada suatu aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

- a. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan.

Ho :  $\beta_1 = 0$  ; Tidak terdapat pengaruh secara simultan antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan.

Ha :  $\beta_1 \neq 0$  ; Terdapat pengaruh secara simultan antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan.

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen digunakan uji F yaitu dengan memperhatikan signifikansi besaran F pada *output* perhitungan pada tingkat *alfa* ( $\alpha$ ) = 5%. Dengan syarat apabila besaran F signifikan (signifikansi  $F \leq 0,05$ ) maka terdapat pengaruh antara semua variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian koefisien regresi simultan atau uji F digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau tidak dengan mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis secara simultan dimaksud untuk mengukur besarnya pengaruh *ESQual*, *Perceived Value* dan *Loyalty Intentions*. Kriteria pengujian :

Nilai Probabilitas > 0,05 maka menerima Ho

Nilai Probabilitas < 0,05 maka menolak Ho

**Tabel 4.27**  
**Hasil Uji F Model 1**  
**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	49.458	3	16.486	63.988	.000 <sup>b</sup>
Residual	37.100	144	.258		
Total	86.558	147			

a. Dependent Variable: KP

b. Predictors: (Constant), KL, KS, KI

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.27 nilai F hitung diperoleh sebesar 63.988 sedangkan nilai F tabel sebesar 2,28 maka dapat diketahui F hitung  $63,988 > F$  tabel 2,28 dan nilai probabilitas signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka model regresi ini dapat dipakai untuk Kepuasan. Dengan kata lain dikatakan bahwa variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan berpengaruh signifikan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel Kepuasan.

- b. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan dan Kepuasan terhadap Loyalitas.

**Tabel 4.28**  
**Hasil Uji F Model 1**  
**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	59.487	4	14.872	75.503	.000 <sup>b</sup>
	Residual	28.167	143	.197		
	Total	87.654	147			

a. Dependent Variable: L

b. Predictors: (Constant), KP, KL, KS, KI

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Berdasarkan tabel 4.28 nilai F hitung diperoleh sebesar 75.503 sedangkan nilai F tabel sebesar 2,28 maka dapat disimpulkan nilai F hitung  $75.503 > F$  tabel 2,28 dan nilai probabilitas signifikan 0.000 lebih kecil dari 0.05. maka model regresi ini dapat dipakai untuk Loyalitas Pelanggan. Dengan kata lain bisa dikatakan bahwa variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, dan Kepuasan Pelanggan berpengaruh signifikan secara bersama-sama (Simultan) terhadap variabel Loyalitas.

#### 4.6 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel terikat (dependen). Model analisis regresi linear berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat

(dependen). Regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

1. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Pelayanan terhadap Kepuasan :

**Tabel 4.29**  
**Hasil Uji Regresi Linear Berganda Model 1**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.553	.242		2.283	.024
	KS	.260	.092	.253	2.824	.005
	KI	.286	.095	.292	3.015	.003
	KL	.309	.087	.291	3.531	.001

a. Dependent Variable: KP

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.29 dapat dirumuskan suatu persamaan regresi untuk mengetahui pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Pelayanan terhadap Kepuasan sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

$$Y = 0.553 + 0.253 X_1 + 0.292 X_2 + 0.291 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Kepuasan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi Kualitas Sistem

$\beta_2$  = Koefisien regresi Kualitas Informasi

$\beta_3$  = Koefisien regresi Kualitas Pelayanan

X1 = Kualitas Sistem

X2 = Kualitas Informasi

X3= Kualitas Pelayanan

$\varepsilon$  = *Standart Error*

1. Konstanta sebesar 0.553 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka Kepuasan sebesar 0.553.
2. Koefisien regresi Kualitas Sistem 0.253 menyatakan bahwa setiap Kualitas Sistem mengalami kenaikan maka Kepuasan ikut mengalami kenaikan sebesar 0.253.
3. Koefisien regresi Kualitas Informasi 0.292 menyatakan bahwa setiap Kualitas Informasi mengalami kenaikan maka Kepuasan ikut mengalami kenaikan sebesar 0.292.
4. Koefisien regresi Pelayanan 0.291 menyatakan bahwa setiap Pelayanan mengalami kenaikan maka Kepuasan ikut mengalami kenaikan sebesar 0.291.

2. Pengaruh antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, dan Kepuasan terhadap Loyalitas :

**Tabel 4.30**  
**Hasil Uji Regresi Linear Berganda Model 2**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.100	.216		.464	.643
1					
KS	.243	.083	.235	2.937	.004
KI	.200	.085	.203	2.340	.021
KL	.338	.080	.316	4.242	.000
KP	.179	.073	.178	2.457	.015

a. Dependent Variable: L

Sumber : diolah dengan SPSS 22.0 (2018)

Dari tabel 4.30 dapat dirumuskan suatu persamaan regresi untuk mengetahui Pengaruh antara Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan terhadap Loyalitas sebagai berikut :

a. Kualitas Sistem terhadap Loyalitas :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$Y = 0.100 + 0.235 X_1 + 0.203 X_2 + 0.316 X_3 + 0.178 X_4 + e$$

Dimana :

Y = Loyalty

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi Kualitas Sistem

$\beta_2$  = Koefisien regresi Kualitas Informasi

$\beta_3$  = Koefisien regresi Kualitas Pelayanan

$\beta_4$  = koefisien regresi Kepuasan

X1 = Kualitas Sistem

X2 = Kualitas Informasi

X3= Kualitas Pelayanan

X4 = Kepuasan

$\varepsilon$  = *Standart Error*

1. Konstanta sebesar 0.100 menyatakan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka loyalitas sebesar 0.100.
2. Koefisien regresi Kualitas Sistem 0.235 menyatakan bahwa setiap Kualitas Sistem mengalami kenaikan maka Kualitas Sistem ikut mengalami kenaikan sebesar 0.235.
3. Koefisien regresi Kualitas informasi 0.203 menyatakan bahwa setiap Kualitas Informasi mengalami kenaikan maka Kualitas Informasi ikut mengalami kenaikan sebesar 0.203.
4. Koefisien regresi Pelayanan 0.316 menyatakan bahwa setiap Pelayanan mengalami kenaikan maka Pelayanan ikut mengalami kenaikan sebesar 0.316.
5. Koefisien regresi Kepuasan 0.178 menyatakan bahwa setiap Kepuasan mengalami kenaikan maka Kepuasan ikut mengalami kenaikan sebesar 0.178.

## 4.7 Pembahasan

Secara garis besar penelitan ini memiliki hasil yang cukup memuaskan, karena dapat dilihat dari hasil indeks tanggapan responden, sehingga peneliti dapat mengetahui tingginya persepsi kesetujuan responden terhadap variabel dalam penelitian ini. Hal itu dapat mencerminkan bahwa semakin berkembangnya teknologi perusahaan seperti salah satunya PT. KAI (Persero) tentunya pada aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) mau tidak mau harus meningkatkan tingkat pelayanan yang selayaknya harus diberikan kepada pelanggan PT.KAI (Persero). Seperti memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan tiket, kemudahan dalam mengoperasikan *Rail Ticketing System* (RTS), dan informasi yang disediakan kepada pelanggan PT.KAI (Persero) tentunya pada aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) yang akurat, terpercaya, dan tepat waktu. Terbukti dengan indeks tanggapan responden untuk setiap variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan dan Loyalitas yang menunjukkan nilai yang valid dan signifikan.

Selain melihat dari indeks tanggapan responden, hasil yang sama juga peneliti dapatkan dari pengujian hipotesis yang dimana nilai memuaskan. Setelah melalui uji validitas dan reliabilitas data yang dinyatakan semua data pada variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan dan Loyalitas yang memiliki hasil yang valid dan reliabel. Setelah itu peneliti menguji statistik deskriptif dari pertanyaan setiap variabel yang terdiri dari 32 butir pertanyaan yang rata-rata paling banyak memilih setuju.

Selain melihat indeks uji validitas dan reliabilitas dan juga statistik deskriptif, peneliti menguji hasil uji asumsi klasik yang dimana dari hasil uji normalitas data, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas yang hasilnya valid dan signifikan dari setiap variabel. Setelah itu peneliti melakukan uji T dan uji F yang hasilnya positif dan valid,

sehingga antara variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan dan Loyalitas yang dimana satu sama lain berhubungan positif. Setelah itu peneliti menganalisa uji regresi linear berganda, data yang didapat dari tiap variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, Kepuasan dan Loyalitas dianggap konstan dan mengalami kenaikan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, setelah melalui tahap pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan yang terakhir interpretasi hasil analisis pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informas, Kualitas Pelayanan, *Rail Tictekting System* (RTS) terhadap Kepuasan dan loyalitas Pelanggan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Sistem terhadap Kepuasan, apabila kualitas sistem meningkat maka pelanggan akan puas.
2. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Informasi terhadap Kepuasan, apabila kualitas Informasi meningkat maka pelanggan akan puas.
3. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan, apabila kualitas Pelayanan meningkat maka pelanggan akan puas.
4. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Sistem terhadap Loyalitas, apabila kualitas sistem meningkat maka pelanggan akan Loyal.
5. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Informasi terhadap Loyalitas, apabila kualitas Informasi meningkat maka pelanggan akan Loyal.
6. Ada pengaruh positif dan signifikan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas, apabila kualitas Pelayanan meningkat maka pelanggan akan Loyal.
7. Ada pengaruh positif dan signifikan Kepuasa terhadap Loyalitas, apabila pelanggan puas maka pelanggan akan Loyal.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang sudah diketahui maka peneliti memberikan saran kepada perusahaan PT.KAI (Persero) DAOP 6 YOGYAKARTA sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil data penelitian Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Pelayanan, dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan. Hal tersebut dijelaskan dalam penelitian dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung yang dilakukan melalui *Google Form* kepada Mahasiswa yang menuntut studi perkuliahan di regional Yogyakarta yang menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS). Dari hasil kuesioner tersebut perusahaan harus mempertahankan bahkan meningkatkan Kualitas Sistem seperti kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), memperhatikan kualitas dalam aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), . Selanjutnya perusahaan harus mempertahankan dan harus meningkatkan Kualitas Informasi yang meliputi dalam penyediaan informasi harus akurat, lengkap, relevan, tepat pada waktunya dan bermanfaat menurut pengguna aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS). Kemudian perusahaan harus mempertahankan bahkan meningkatkan dalam hal Pelayanan yang meliputi pelayanan yang diberikan itu relevan, karyawan harus melakukan pelayanan yang ikhlas, akurat, sopan, tidak memandang status dan sesuai dengan keinginan pelanggan, dan kesesuaian tempat duduk. sehingga menumbuhkan nilai yang dirasakan dalam benak pelanggan dan memberikan dampak yang bermanfaat dan memberikan kemudahan buat para pelanggan yang ingin melakukan perjalanan jauh.
2. Berdasarkan hasil data penelitian Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Pelayanan, dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan. Hal tersebut dijelaskan dalam

penelitian dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung yang dilakukan melalui *Google Form* kepada Mahasiswa yang menuntut studi perkuliahan di regional Yogyakarta yang menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS). Dari hasil kuesioner tersebut perusahaan harus mempertahankan bahkan meningkatkan Kualitas Sistem seperti kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), memperhatikan kualitas dalam aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS), . Selanjutnya perusahaan harus mempertahankan dan harus meningkatkan Kualitas Informasi yang meliputi dalam penyediaan informasi harus akurat, lengkap, relevan, tepat pada waktunya dan bermanfaat menurut pengguna aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS). Kemudian perusahaan harus mempertahankan bahkan meningkatkan dalam hal Pelayanan yang meliputi pelayanan yang diberikan itu relevan, karyawan harus melakukan pelayanan yang ikhlas, akurat, sopan, tidak memandang status dan sesuai dengan keinginan pelanggan, dan kesesuaian tempat duduk. Sehingga menumbuhkan rasa setia dan ingin selalu menggunakan perusahaan jasa PT.KAI (Persero) secara berulang kali dan merekomendasika kepada orang lain supaya orang lain juga tertarik untuk menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

### **5.3 Keterbatasan Penelitian**

penulis dalam melakukan penelitian memiliki keterbatasan sebagai berikut :

1. Responden penelitian adalah mahasiswa yang berstudi di regional Yogyakarta yang menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) akan tetapi banyak pegawai, dosen, wiraswasta, diluar sana yang menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS).

2. Adanya keterbatasan penelitian dalam menggunakan aplikasi *Rail Ticketing System* (RTS) pelanggan yang menggunakan aplikasi (*Rail Ticketing System*) RTS dibatasi waktu maksimal 3 bulan terakhir menggunakan aplikasi (*Rail Ticketing System*) RTS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adapa, S., & Venu, G. (2013) *Service Quality in e-Commerce and Strategic Advantage : An Empirical Assessment*. IUP Journal of Strategi Bisnis, Vol. X, No.2, 2013.
- Arafat, S . R, et al. (2015). Perancang Service Operation Pada Layanan Angkutan Penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Menggunakan *Framework* ITIL Versi 3. Bandung. e-Proceeding of Engineering : Vol.2,No.2 Agustus 2015, Page : 3268.
- Arikunto, Suharsimi, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Washington : Proquest Company. \_\_\_\_\_ . 2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*. Vol. 19 No. 4 (Spring). Washington : Proquest Company.
- Barnes, S.J. and Vidgen, R.T. (2003). *Measuring Web Site Quality Improvements: A Case Study of The Forum On Strategic Management Knowledge Exchange*. *Industrial Management And Data Systems*, 297-309.
- Cheung, C.M.K, and Lee, M.O.K. 2005. *Research Framework for Consumer Satisfaction with Internet Shopping*. *Sprints: Working Papers on Information Systems*, 5(26). <http://sprout.aisnet.org/5-26..>
- DeLone, W. H dan E. R. McLean. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variable*. *Information System Research*. Vol. 3 No. 1 (Maret). Washington : Proquest Company. \_\_\_\_\_ .2002. *Information Systems Success Revisited*. *Proceeding of The 35th*
- DeLone, W.H., and McLean E.R, (1992). —*Information System Success: The Quest for the Dependent Variable*l. *Information System Research*, March, 60-95. ----- . (2003). “*The Delone and Mclean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*,ll *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, no. 4, 9–30.
- Devaraj S, Fan M, and Kohli R (2002). *Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating E-Commerce Metrics*. *Information Systems Research* 13(3), 316–333.
- Dick, Alan S. and Kunal Basu. 1994. “*Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework*”. *Journal of Academy of Marketing Science* . 22(Spring). 99-113.

- Djaali. 2008. Psikologi Pendidikan. CV Pendoman Ilmu Jaya: Jakarta
- Dwiyanto, Agus (ed.). 2006. Mewujudkan Good Governance melalui Pelayanan Publik. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Fandi Tjiptono. (1997). Strategi Pemasaran. Edisi kedua. Andi: Yogyakarta.
- Fandy, Tjiptono, 2000. Manajemen Jasa, Edisi Kedua. Andy offset, Yogyakarta
- Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra. 2005. Service Quality Satisfaction. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Ferdinand, A. (2006). Metode Penelitian Manajemen. Semarang: Indoprint.
- Fitriana, N.D.(2014). Inovasi Pelayanan Publik BUMN (Studi Deskriptif tentang Inovasi Boarding Pass System dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kereta Api PT.KAI di Stasiun Gubeng Surabaya). Vol 2, Nomor 1, Januari 2014.
- Gerson, Richard. F. 2004. Mengukur Kepuasan Pelanggan, PPM, Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi Ketujuh. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro : Semarang
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro : Semarang.
- Ghozali, I. (2014). Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 22.0. Semarang: Undip.
- Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20 . Semarang: Badan Penerbit – Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. (2014). Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 22.0 Semarang: Undip
- Griffin, Jill. 2010. "Customer Loyalty Menumbuhkan dan Mempertahankan Kesetiaan Pelanggan". Jakarta : Erlangga.
- Gujarati, Damodar, 2003, Ekonometri Dasar. Terjemahan: Sumarno Zain, Jakarta: Erlangga.
- Harjanti, M. 2003. Hubungan antara Motif Berafiliasi dengan Kecenderungan Gaya Hidup Hedonis pada Remaja. Skripsi.(Tidak Diterbitkan). Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Hartono, Jogiyanto, 2007. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.

- Iskandar. 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif). Jakarta: Gaung Persada Group
- Istianingsih, dan S.H. Wijayanto. 2008. Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Perceived Usefulness, dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Akhir Software Akuntansi. Pontianak: Simposium Nasional Akuntansi XI, Hal: 1-51.
- Ives B, Olson M and Baroudi JJ (1983). The Measurement of User Information Satisfaction. *Communications of the ACM* 26(10), 785–793
- Kotler, Philip. 2005. Manajemen Pemasaran, Jilid 1 dan 2. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Kotler dan Keller. 2009. Manajemen Pemasaran. Jilid I. Edisi ke 13 Jakarta: Erlangga.
- Liu C and Arnett KP (2000). Exploring The Factors Associated With Web Site Success In The Context Of Electronic Commerce. *Information and Management* 38(1), 23–33.
- Li, Y., K. Tan and M. Xie,. (2002). “Measuring Web-based Service Quality”, *Total Quality Management*, Vol. 13, No. 5:685-700.
- Liu C and Arnett KP (2000). Exploring The Factors Associated With Web Site Success In The Context Of Electronic Commerce. *Information and Management* 38(1), 23–33.
- Margono. 2004. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- McKiney, V., Yoon, K., and Zahedi, Fatemeh, (2002). “The Measurement of WebCustomer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach”, *Information System Research*, 13,3
- Nielsen J. (2000). *Designing Web Usability*. Indiana USA: New Riders.
- Oliver, Richard L., 1999, “Whence Consumer Loyalty”, *Journal of Marketing*, Volume 63 Special Issue, pp. 33-44.
- Palmer, J. W. (2002). Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. *Information Systems Research*, 13(2), 151-167.
- Pawirosumarto, Suharno.(2016). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem e-Learning. Jakarta. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, Volume VI, No.3, Oktober 2016.
- Prasojo, H.L.(2015). Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan Aplikasi Rail Ticket System (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus Pada PT.Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP 2 Bandung). *e-Proceeding of Management* : Vol.2, No.1 April 2015, Page 555

- Pratiwi, H.D. (2012). *Pengaruh Reputasi Perusahaan dan Kualitas Website Terhadap Tingkat Kepercayaan Konsumen Dalam Bertransaksi Secara Online* (Studi pada Konsumen Ongisnadestore. com). Di petik Oktober 3, 2017 dari [www.academia.edu/3844914](http://www.academia.edu/3844914).
- Riduan, dan Kuncoro, E.A. 2007. Cara Menggunakan Dan memakai analisis Jalur (Path Analysis). Penerbit Alfabeta, Bandung
- Rudini, Ahmad, 2015. Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Pelayanan SIA Terhadap Kepuasan Mahasiswa. Sampit : Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis (1/1) 2015/39
- Setyaningrum, Erna. 2009. Inovasi Pelayanan Publik. Surabaya : Medika Aksara Globalind
- Seddon.P.B. (1997). "A Respecification and Extension of The DeLone and McLean's Model of IS Success", Information System Research.8.September. 240-250.
- Sumadi Suryabrata. 2013. Metodologi Penelitian. Cetakan ke 24.Jakarta : Raja Grafindo.
- Supardi. (2005). Metodologi Penelitian Ekonomi & Bisnis. Yogyakarta: UII Press
- Supriyati.2012, Sistem Informasi Manajemen,Bandung: LABKAT PRESS UNIKOM.
- Susanto, A.B. 2001. Potret-Potret Gaya Hidup Metropolis. Jakarta: Ko mpas.
- Tijiptono, Fandy. 2000. Manajemen Pemasaran, Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Utomo, Priyanto Doyo, 2006, Analisis Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Loyalitas Konsumen Pada Operator Telepon Seluler. Thesis: Universitas Gadjah Mada.
- Wisnalmawati. 2005. Pengaruh Persepsi Dimensi Kualit as Layanan Terhadap Niat pembelian Ulang. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, No. 3 Jilid 10 2005, h. 153-165.
- Winda, et.al. (2014). Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Pelayanan. Jember. e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi, Vol 1 (1) : 53-56
- Webber, Ron, (1999). Information System Control and Audit, First Edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Yang, Hao-erl. 2007. Assesing The Effects of e-Quality and eSatisfaction on Website Loyalty. International Journal of mathematics and Computer in Simulation, Issue 3, Vol. 1.
- Zeithaml Valarie A, Parasuraman A and Arvind Malhotra (2002), "*Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge*", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 30, No. 4, pp. 362-375.
- Zeithaml Valarie A (1988), "*Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence*", Journal of Marketing, Vol. 52, July, pp. 2-22.

Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. and Berry, L.L. (1990). Delivering quality service; Balancing customer perceptions and expectations , The Free Press, New York, NY.

# **LAMPIRAN**

## **Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian**

### **KUESIONER PENELITIAN**

Assalamualaikum, Wr. Wb.

Perkenalkan nama saya Ulyatut Ta'arufi mahasiswa Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Islam Indonesia yang sedang melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir Kuliah (skripsi).

Sebelum responden menjawab pertanyaan yang diajukan, saya akan menjelaskan beberapa hal yang perlu disampaikan. Didalam kuesioner ini terdapat daftar pertanyaan dan pernyataan pada angket yang saya lampirkan berkenaan tentang pengaruh kualitas sistem, informasi, pelayanan *Rail Ticketing System (RTS)* terhadap loyalitas dan kepuasan pelanggan PT. Kereta Api Indonesia DAOP 6 Yogyakarta. Angket ini ditujukan untuk melengkapi penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas skripsi sebagai syarat untuk menyelesaikan jenjang Strata I (SI). Semua jawaban yang saya terima hanya akan digunakan untuk tujuan akademis semata.

Saya memohon kesediaan dari Bpk/Ibu/Sdr/i untuk meluangkan waktu guna membantu saya untuk menjadi responden penelitian ini dengan cara mengisi atau memilih jawaban yang telah disediakan pada kolom kuesioner. Kebenaran dan kelengkapan jawaban Bpk/Ibu/Sdr/i akan sangat membantu saya dalam penelitian

ini. Jawaban yang telah responden berikan bersifat rahasia dan digunakan hanya untuk keperluan penelitian.

Atas partisipasi dan bantuan Anda, saya ucapkan terima kasih ☺

Wassalamualaikum Wr. Wb.

#### **I. PERTANYAAN UMUM**

1. Apakah anda menggunakan aplikasi Rail Ticketing System
  - Ya
  - Tidak
2. Sudah berapa kali Anda mengaktifkan aplikasi Rail Ticketing System
  - 1 kali
  - 2 kali
  - 3 kali
  - > 3 kali

#### **A. Identitas Responden**

1. Nama Responden
2. Nomor Telpn
3. Jenis Kelamin
  - Pria
  - Wanita
4. Usia Responden
  - < 20 tahun
  - 21-35 tahun
  - 36-50 tahun

- > 50 tahun

## 5. Pendidikan

- UII
- UGM
- UNY
- UIN
- UPN
- UTY
- UNRIYO
- UMY
- DLL

## B. Pertanyaan

### 1. Kualitas Sistem

No.	Pertanyaan	STS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya merasa nyaman dalam mengakses Rail Ticketing System (RTS)					
2.	Rail Ticketing System (RTS) mudah untuk digunakan					
3.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) fleksibel					
4.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) jauh dari kesalahan					
5.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) jauh dari kerusakan (error)					
6.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) sangat berkualitas (dalam memenuhi kebutuhan pengguna)					

## 2. Kualitas Informasi

No.	Pertanyaan	STS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) sangat akurat dalam menyediakan informasi					
2.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) lengkap dalam menyediakan informasi					
3.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) relevan dalam menyediakan informasi					
4.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) menyediakan informasi tepat pada waktunya					
5.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) bebas dari kesalahan yang menyesatkan					
6.	Saya merasakan Rail Ticketing System (RTS) memberikan informasi yang bermanfaat					

## 3. Kualitas Pelayanan

No.	Pertanyaan	STS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya merasakan perusahaan memiliki teknologi informasi yang up-to-date					
2.	Saya merasakan dengan adanya Rail Ticketing System (RTS), mampu memberikan pelayanan yang relevan					
3.	Saya merasakan dengan adanya Rail Ticketing System (RTS), karyawan dapat melakukan pelayanan yang sesuai dengan keinginan pelanggan					
4.	Saya merasakan pelayanan yang dijanjikan sangat akurat					
5.	Saya merasakan pelayanan dalam					

	kesesuaian tempat duduk					
6.	Saya merasakan kerelaan karyawan dalam melayani pelanggan					
7.	Saya merasakan kesopanan dalam melayani pelanggan					
8.	Saya merasakan pelayanan yang sama rata tidak memandang status					

#### 4. Kepuasan Pelanggan

No.	Pertanyaan	STS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya merasa puas terhadap pelayanan Rail Ticketing System (RTS)					
2.	Saya akan selalu merekomendasikan Rail Ticketing System (RTS) ke orang lain					
3.	Saya puas terhadap profesionalitas Rail Ticketing System (RTS) dalam memberikan tanggapan pelanggan					
4.	Saya merasakan keinginan dan harapan terpenuhi saat melakukan transaksi melalui aplikasi sistem Rail Ticketing System (RTS)					
5.	Saya akan selalu menggunakan jasa Rail Ticketing System (RTS)					
6.	Jika saya puas saya tidak akan tergiur dengan perusahaan lain					

#### 5. Loyalty

No.	Pertanyaan	STS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya dengan mudah mengenali penggunaan Rail Ticketing System (RTS)					
2.	Saya akan mengatakan hal-hal positif mengenai Rail Ticketing System (RTS) kepada orang lain					

3.	Saya akan selalu menggunakan jasa pelayanan Rail Ticketing System (RTS)					
4.	Saya merasa aman dalam menggunakan Rail Ticketing System (RTS) (aman dalam maksud privasi)					
5.	Saya tidak akan terpengaruh oleh perusahaan pesaing					
6.	Saya akan selalu menyampaikan keluhan kepada perusahaan					

### Lampiran 2 : Data Penelitian

No.	Apakah anda menggunakan aplikasi Rail Ticketing System (RTS) ?	Sudah berapa kali Anda mengaktifkan aplikasi Rail Ticketing System (RTS) ?	Jenis Kelamin	Usia Responden	Pendidikan
1.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
2.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
3.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UII
4.	Ya	>3 kali	Pria	< 20 tahun	UII
5.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
6.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
7.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
8.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
9.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
10.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
11.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
12.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
13.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
14.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
15.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
16.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
17.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
18.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
19.	Ya	> 3 kali	Pria	<20 tahun	UII
20.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
21.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UTY

22.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UMY
23.	Ya	>3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
24.	Ya	2 kali	Pria	< 20 tahun	UTY
25.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UAD
26.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UGM
27.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	Unprok
28.	Ya	2 kali	Pria	< 20 tahun	UGM
29.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
30.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
31.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
31.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UII
33.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
34.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UTY
35.	Ya	> 3 kali	Pria	< 20 tahun	UII
36.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
37.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
38.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UGM
39.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
40.	Ya	3 kali	Wanita	< 20 tahun	UNY
41.	Ya	2 kali	Wanita	< 20 tahun	UII
42.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
43.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UNRIYO
44.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
45.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
46.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
47.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
48.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
49.	Ya	1 kali	Pria	< 20 tahun	Trisakti
50.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UII
51.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
52.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
53.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
54.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
55.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
56.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
57.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UMBY
58.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
59.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
60.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
61.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
62.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
63.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
64.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UNRIYO
65.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UGM

66.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
67.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
68.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
69.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
70.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
71.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
72.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
73.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
74.	Ya	1 kali	Pria	< 20 tahun	UIN
75.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
76.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
77.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UIN
78.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UGM
79.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
80.	Ya	> 3 kali	Pria	< 20 tahun	UII
81.	Ya	> 3 kali	Pria	< 20 tahun	UII
82.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
83.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
84.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
85.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
86.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UPN
87.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
88.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
89.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UGM
90.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
91.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
92.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
93.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
94.	Ya	2 kali	Wanita	< 20 tahun	UGM
95.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	USD
96.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
97.	Ya	3 kali	Wanita	< 20 tahun	UNY
98.	Ya	> 3 kali	Wanita	< 20 tahun	UPN
99.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
100.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
101.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
102.	Ya	2 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
103.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UII
104.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UII
105.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UII
106.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
107.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
108.	Ya	1 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN
109.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
110.	Ya	3 kali	Wanita	< 20 tahun	UIN

111.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
112.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UII
113.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
114.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UII
115.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UGM
116.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UGM
117.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UII
118.	Ya	1 kali	Pria	21-35 tahun	UII
119.	Ya	> 3 kali	Pria	< 20 tahun	UII
120.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNRIYO
121.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UII
122.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
123.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UMY
124.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
125.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
126.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UMY
127.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
128.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UMY
129.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
130.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
131.	Ya	1 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
132.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
133.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
134.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UMY
135.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
136.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
137.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
138.	Ya	>3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
139.	Ya	2 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
140.	Ya	3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
141.	Ya	3 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
142.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
143.	Ya	> 3 kali	Pria	21-35 tahun	UNY
144.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
145.	Ya	2 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
146.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UNY
147.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN
148.	Ya	> 3 kali	Wanita	21-35 tahun	UIN

### Lampiran 3 : Variabel Kualitas Sistem

Responden	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	JUMLAH
1	5	5	5	4	5	5	29
2	4	4	4	4	3	4	23
3	4	4	3	3	4	4	22

4	3	3	3	3	3	3	18
5	3	4	2	4	4	4	21
6	4	5	5	3	4	4	25
7	5	5	5	3	3	4	25
8	4	4	5	4	5	3	25
9	4	4	4	4	4	4	24
10	5	5	5	5	4	5	29
11	4	4	4	3	3	4	22
12	4	4	5	4	4	5	26
13	5	5	5	4	4	4	27
14	4	4	4	2	3	3	20
15	3	4	3	3	2	4	19
16	4	4	5	3	3	4	23
17	3	4	3	3	3	3	19
18	3	4	4	3	2	4	20
19	3	3	3	3	3	3	18
20	5	5	5	5	4	5	29
21	4	4	5	3	3	4	23
22	3	4	3	3	3	3	19
23	3	4	4	2	2	3	18
24	1	4	3	2	2	1	13
25	5	5	5	5	3	4	27
26	5	5	5	5	5	5	30
27	5	4	4	3	4	4	24
28	5	4	4	4	5	5	27
29	5	5	5	5	5	5	30
30	5	5	5	5	5	5	30
31	4	3	3	2	2	4	18
32	4	5	5	3	3	4	24
33	3	3	3	3	2	2	16
34	3	3	3	2	2	3	16
35	4	5	5	3	2	4	23
36	4	4	4	2	2	3	19
37	3	3	2	2	3	3	16
38	4	4	3	3	3	3	20
39	3	2	2	3	2	3	15
40	3	4	3	4	5	4	23
41	4	2	4	3	1	2	16

42	5	5	5	5	5	4	29
43	2	3	1	3	2	3	14
44	3	3	3	3	4	4	20
45	3	4	2	4	4	2	19
46	3	3	3	3	3	3	18
47	4	4	4	4	3	4	23
48	5	5	5	5	5	4	29
49	4	3	3	3	3	3	19
50	3	3	4	3	4	4	21
51	3	3	3	3	3	3	18
52	4	4	4	3	3	3	21
53	4	4	3	3	3	4	21
54	4	4	3	3	3	4	21
55	4	4	3	3	3	4	21
56	3	3	3	3	3	3	18
57	1	4	1	1	2	1	10
58	5	5	4	5	5	5	29
59	4	3	3	3	3	3	19
60	3	4	3	3	2	2	17
61	3	3	3	3	3	3	18
62	4	4	4	3	3	4	22
63	3	4	3	2	2	3	17
64	3	4	4	3	3	4	21
65	4	4	4	3	3	4	22
66	5	5	5	4	5	5	29
67	3	3	3	2	2	3	16
68	5	5	5	5	3	5	28
69	3	2	2	4	4	3	18
70	4	4	4	3	3	4	22
71	4	4	5	4	4	5	26
72	3	3	3	2	2	4	17
73	5	5	5	4	4	4	27
74	4	4	5	4	3	4	24
75	5	5	4	3	3	4	24
76	3	3	3	3	3	3	18
77	4	5	5	3	3	4	24
78	3	4	4	3	2	4	20
79	5	4	4	4	5	3	25

80	3	3	3	3	3	3	18
81	3	3	3	3	3	3	18
82	4	4	4	4	3	3	22
83	4	4	4	4	4	4	24
84	1	2	2	2	2	3	12
85	3	4	3	3	3	4	20
86	5	5	4	4	5	5	28
87	3	3	3	3	3	3	18
88	5	5	5	5	5	5	30
89	5	5	5	5	5	5	30
90	4	5	5	4	5	5	28
91	4	4	3	3	3	4	21
92	2	2	1	4	5	2	16
93	3	5	2	3	3	4	20
94	4	3	4	2	2	4	19
95	3	4	3	2	3	3	18
96	4	4	4	3	3	4	22
97	5	4	5	2	2	4	22
98	2	3	3	1	1	3	13
99	3	3	4	3	3	4	20
100	4	4	4	4	4	5	25
101	4	4	4	4	4	4	24
102	5	5	5	4	3	4	26
103	4	4	4	4	4	4	24
104	3	3	3	3	3	3	18
105	4	3	4	3	3	3	20
106	4	5	5	4	4	5	27
107	5	5	5	4	4	5	28
108	4	4	4	3	3	4	22
109	3	4	3	3	3	3	19
110	3	4	3	3	4	3	20
111	4	4	3	3	4	4	22
112	3	4	4	2	2	3	18
113	3	3	3	3	3	3	18
114	4	4	4	4	4	4	24
115	4	4	5	3	4	5	25
116	5	4	4	4	4	5	26
117	5	5	4	4	3	4	25

118	5	4	4	4	4	4	25
119	5	5	4	4	3	4	25
120	4	5	5	2	5	4	25
121	5	5	4	3	3	4	24
122	5	5	4	4	4	4	26
123	5	2	2	5	5	5	24
124	4	4	5	5	4	5	27
125	5	5	5	3	5	4	27
126	4	3	4	4	5	4	24
127	2	2	2	2	2	2	12
128	5	4	4	4	4	4	25
129	5	4	4	5	5	4	27
130	5	4	5	4	5	5	28
131	3	3	3	3	3	3	18
132	4	4	5	5	4	4	26
133	3	3	3	3	3	3	18
134	5	5	5	5	5	5	30
135	4	4	3	3	4	5	23
136	5	4	5	5	4	5	28
137	4	3	3	3	3	4	20
138	5	4	5	4	4	5	27
139	4	5	4	5	5	5	28
140	5	4	5	4	5	5	28
141	5	4	5	5	4	5	28
142	4	4	3	3	3	4	21
143	4	5	4	5	3	4	25
144	5	5	4	5	4	4	27
145	5	4	3	5	4	3	24
146	5	4	4	3	4	3	23
147	5	4	5	3	4	3	24
148	5	5	5	5	5	5	30

**Lampiran 4 : Kualitas Informasi**

Responden	KI 1	KI 2	KI 3	KI 4	KI 5	KI 6	JUMLAH
1	5	4	5	5	4	5	28
2	4	4	4	4	4	4	24
3	4	4	4	4	4	4	24

4	3	3	3	3	3	3	18
5	3	4	4	4	2	1	18
6	4	4	4	4	4	4	24
7	5	5	5	5	5	5	30
8	5	4	3	4	4	5	25
9	3	4	4	3	4	4	22
10	5	5	5	5	4	5	29
11	4	4	4	4	4	4	24
12	4	4	5	4	5	4	26
13	5	5	4	4	4	4	26
14	3	4	4	3	3	4	21
15	4	4	4	4	3	3	22
16	4	4	3	3	3	4	21
17	4	4	4	3	3	4	22
18	3	3	3	3	3	4	19
19	3	3	3	3	3	3	18
20	2	3	3	3	2	2	15
21	4	4	4	4	3	4	23
22	3	3	3	3	3	3	18
23	2	3	3	3	4	4	19
24	1	5	1	1	4	1	13
25	4	2	4	2	5	3	20
26	5	5	5	5	5	5	30
27	3	4	4	5	4	4	24
28	4	4	4	4	4	4	24
29	5	5	5	5	5	5	30
30	5	5	5	5	5	5	30
31	4	4	3	3	4	3	21
32	4	4	4	4	4	4	24
33	3	4	4	4	3	4	22
34	2	2	2	2	2	2	12
35	4	4	3	4	4	4	23
36	3	4	4	3	2	3	19
37	5	4	5	4	5	5	28
38	4	4	4	4	3	4	23
39	4	5	3	5	2	5	24
40	5	5	5	5	4	5	29
41	5	2	3	2	2	2	16

42	4	4	5	4	4	4	25
43	2	3	2	3	2	3	15
44	3	4	3	3	5	4	22
45	2	5	3	2	3	4	19
46	3	3	3	3	3	3	18
47	4	5	4	4	4	4	25
48	5	4	5	4	4	5	27
49	3	3	3	3	3	3	18
50	4	3	4	3	3	4	21
51	3	4	4	3	3	3	20
52	4	4	4	4	3	4	23
53	4	4	3	4	3	4	22
54	3	4	4	4	3	4	22
55	4	4	3	3	3	4	21
56	3	3	3	3	3	3	18
57	1	1	1	2	2	1	8
58	5	5	5	5	5	5	30
59	4	4	4	3	3	4	22
60	4	3	3	3	4	4	21
61	3	3	3	3	3	3	18
62	4	4	4	4	3	5	24
63	4	3	4	3	3	4	21
64	4	4	3	4	3	4	22
65	4	3	4	3	4	4	22
66	5	5	5	5	1	5	26
67	3	3	3	3	2	3	17
68	5	4	4	5	3	5	26
69	3	2	2	3	4	2	16
70	4	4	4	3	3	4	22
71	4	3	4	5	5	5	26
72	4	4	4	3	3	4	22
73	4	4	4	4	4	5	25
74	5	5	4	4	4	4	26
75	5	5	5	5	4	4	28
76	3	3	3	3	3	3	18
77	5	4	4	4	3	3	23
78	3	4	4	4	3	4	22
79	5	5	5	5	4	5	29

80	3	3	3	3	3	3	18
81	3	3	3	3	3	3	18
82	3	4	4	4	3	5	23
83	5	5	4	4	3	4	25
84	2	3	3	2	3	3	16
85	3	3	3	3	3	3	18
86	5	5	5	5	5	5	30
87	3	3	3	3	3	3	18
88	4	4	5	5	5	5	28
89	5	5	5	5	5	5	30
90	4	4	4	5	4	4	25
91	4	4	4	3	4	4	23
92	1	1	1	1	4	1	9
93	4	5	4	4	3	3	23
94	4	3	4	3	2	5	21
95	4	3	4	4	3	4	22
96	5	5	5	4	3	4	26
97	4	4	4	4	3	5	24
98	2	3	3	1	1	3	13
99	4	4	4	4	3	4	23
100	5	5	5	5	5	5	30
101	5	5	5	5	5	5	30
102	4	5	5	5	4	5	28
103	4	5	4	4	4	4	25
104	5	3	5	4	4	5	26
105	4	3	3	4	3	4	21
106	4	4	4	5	5	5	27
107	4	4	4	4	3	4	23
108	3	3	3	4	3	4	20
109	4	3	3	3	4	4	21
110	3	2	3	3	3	3	17
111	4	4	4	4	4	5	25
112	3	3	4	3	4	4	21
113	3	3	3	3	3	3	18
114	3	3	3	4	4	4	21
115	5	5	5	4	4	4	27
116	5	5	5	5	5	3	28
117	4	4	3	5	3	5	24

118	4	4	4	4	3	4	23
119	4	4	4	4	4	3	23
120	3	5	5	3	5	5	26
121	3	4	4	3	3	4	21
122	5	4	4	3	4	3	23
123	5	3	4	5	4	5	26
124	5	4	5	4	5	4	27
125	5	5	5	5	5	5	30
126	4	5	4	5	4	5	27
127	3	3	2	2	2	2	14
128	4	4	4	4	4	4	24
129	5	5	5	5	5	5	30
130	5	4	5	5	4	5	28
131	2	3	2	1	1	2	11
132	5	4	5	4	5	4	27
133	3	3	3	3	3	3	18
134	5	5	5	5	5	5	30
135	2	4	3	3	2	2	16
136	5	4	5	4	5	5	28
137	2	4	2	2	2	2	14
138	5	4	4	5	4	5	27
139	4	5	5	5	4	5	28
140	4	5	4	5	4	5	27
141	5	4	5	5	4	5	28
142	4	3	3	3	4	4	21
143	5	4	3	4	5	4	25
144	5	4	5	4	5	4	27
145	5	4	3	5	4	3	24
146	4	3	4	3	4	3	21
147	4	3	4	3	4	4	22
148	5	5	5	5	5	5	30

**Lampiran 5 : Kualitas Pelayanan**

Responden	KL 1	KL 2	KL 3	KL 4	KL 5	KL 6	KL 7	KL 8	JUMLAH
1	5	5	5	5	5	5	4	5	39
2	4	4	4	4	5	4	4	4	33
3	4	4	4	4	4	4	5	5	34

4	3	3	3	3	3	3	3	3	24
5	1	2	2	2	1	2	2	1	13
6	5	5	5	4	5	4	5	5	38
7	5	5	5	5	4	5	5	5	39
8	4	4	4	5	3	4	4	3	31
9	4	4	4	4	4	3	3	3	29
10	5	5	5	5	5	3	4	3	35
11	4	4	4	4	4	4	4	4	32
12	5	5	4	4	5	5	4	4	36
13	5	5	5	4	4	5	5	5	38
14	3	4	3	3	3	4	3	3	26
15	3	4	4	3	3	3	3	3	26
16	4	3	4	3	4	3	3	3	27
17	4	4	3	4	4	3	3	4	29
18	5	4	4	3	3	4	3	3	29
19	4	4	4	5	5	4	5	5	36
20	5	5	4	4	5	5	5	5	38
21	4	3	4	3	3	3	3	3	26
22	4	4	3	3	3	3	3	2	25
23	3	4	3	3	4	3	3	3	26
24	1	2	2	1	3	4	3	4	20
25	5	5	4	3	5	4	4	4	34
26	5	5	5	5	5	5	5	5	40
27	4	3	4	4	3	4	4	4	30
28	4	4	4	4	4	4	4	5	33
29	5	5	5	5	5	5	5	5	40
30	5	5	5	5	5	5	5	5	40
31	4	3	4	3	4	3	4	3	28
32	5	5	4	5	5	4	4	4	36
33	4	4	3	3	4	4	4	4	30
34	3	2	2	2	2	2	4	4	21
35	2	3	4	4	5	5	3	4	30
36	4	3	3	3	4	4	4	4	29
37	5	5	5	5	5	4	5	5	39
38	4	4	3	3	4	3	4	3	28
39	5	4	4	4	4	4	4	5	34
40	5	5	5	5	5	5	5	5	40
41	2	5	4	2	3	1	2	4	23

42	4	5	5	4	4	5	4	5	36
43	2	3	2	3	2	3	2	3	20
44	4	4	4	3	3	3	3	3	27
45	3	4	4	4	3	2	4	3	27
46	3	3	3	3	3	3	3	3	24
47	3	4	4	4	4	4	4	4	31
48	3	4	4	3	4	5	4	4	31
49	4	4	3	3	3	3	4	4	28
50	3	3	3	4	4	4	3	4	28
51	4	4	4	3	3	3	3	3	27
52	4	4	4	4	4	4	4	4	32
53	4	4	4	4	3	3	4	4	30
54	4	4	3	3	3	4	4	4	29
55	4	4	4	4	5	5	5	5	36
56	3	3	3	3	3	3	3	3	24
57	5	4	4	3	4	3	2	2	27
58	5	5	5	5	5	5	5	5	40
59	3	4	4	4	5	5	4	4	33
60	4	4	4	4	5	4	4	4	33
61	3	3	3	3	3	3	3	3	24
62	4	5	4	4	4	4	5	4	34
63	4	4	4	3	4	3	4	3	29
64	4	4	4	3	4	4	4	3	30
65	3	4	4	4	4	4	4	4	31
66	4	4	4	4	4	4	5	4	33
67	3	3	3	3	3	3	3	3	24
68	5	5	5	3	5	3	4	5	35
69	2	2	2	3	2	3	3	4	21
70	4	3	4	4	4	4	4	4	31
71	5	5	5	5	5	4	4	4	37
72	4	4	4	4	5	2	2	1	26
73	5	5	4	4	5	4	4	4	35
74	5	5	4	4	4	4	4	5	35
75	5	4	4	4	5	4	4	4	34
76	3	3	3	3	3	3	3	3	24
77	3	4	3	3	4	3	4	4	28
78	4	3	4	4	3	4	4	4	30
79	3	5	3	5	3	5	3	4	31

80	3	3	3	3	3	3	3	3	24
81	3	3	3	3	3	3	3	3	24
82	4	3	3	3	5	4	3	3	28
83	4	4	4	4	4	3	3	3	29
84	3	3	4	4	4	4	4	4	30
85	4	4	3	3	3	3	4	4	28
86	5	5	5	5	4	4	4	4	36
87	3	3	3	3	3	3	3	3	24
88	5	5	5	5	5	5	5	5	40
89	5	5	5	5	5	5	5	5	40
90	4	3	3	3	4	4	3	4	28
91	4	4	4	4	4	4	4	4	32
92	2	2	2	2	1	1	1	1	12
93	4	4	3	3	5	4	3	2	28
94	4	4	4	3	4	3	4	3	29
95	4	4	4	3	4	3	3	4	29
96	5	4	4	3	4	4	3	4	31
97	3	4	4	3	4	5	5	5	33
98	2	3	1	2	2	1	2	1	14
99	4	3	3	4	4	4	4	3	29
100	5	5	4	4	5	4	4	5	36
101	4	4	4	4	4	4	4	4	32
102	5	4	5	5	4	5	5	5	38
103	3	4	4	4	5	4	4	4	32
104	3	5	3	3	5	4	4	4	31
105	3	3	3	4	4	3	4	4	28
106	5	5	5	4	4	4	3	4	34
107	4	4	4	4	5	4	4	4	33
108	3	4	3	3	3	3	3	4	26
109	4	3	3	3	3	3	3	4	26
110	4	4	3	4	5	4	3	4	31
111	4	4	4	4	4	3	4	4	31
112	4	4	4	3	5	5	5	4	34
113	3	3	3	3	3	3	3	3	24
114	4	4	4	3	4	3	3	4	29
115	4	4	4	4	3	3	4	4	30
116	5	5	5	4	4	4	4	5	36
117	5	5	4	4	5	4	3	4	34

118	5	4	4	4	5	4	4	4	34
119	3	4	4	4	5	4	4	3	31
120	5	5	5	5	5	5	5	5	40
121	4	4	4	3	3	3	3	4	28
122	4	4	5	4	4	3	3	4	31
123	4	5	5	5	5	4	4	4	36
124	5	4	5	4	5	4	5	4	36
125	4	4	4	4	4	4	4	4	32
126	5	5	5	3	2	3	2	3	28
127	4	5	5	4	5	5	4	5	37
128	4	3	5	5	5	5	5	4	36
129	5	5	4	5	5	5	5	5	39
130	5	4	5	5	5	4	5	5	38
131	2	2	2	2	2	2	2	1	15
132	5	5	4	5	4	5	5	4	37
133	3	3	3	3	3	3	3	3	24
134	5	5	5	5	5	5	5	5	40
135	5	5	5	4	5	5	4	5	38
136	5	4	5	4	5	5	5	5	38
137	5	4	5	5	4	5	5	4	37
138	5	4	5	4	5	5	5	4	37
139	4	5	4	5	5	4	5	5	37
140	5	5	5	4	5	5	4	5	38
141	5	5	4	5	5	4	5	5	38
142	3	4	3	4	4	3	4	4	29
143	3	4	5	4	3	4	5	4	32
144	5	4	5	4	5	4	5	4	36
145	5	4	3	5	4	3	5	4	33
146	4	3	4	3	4	3	4	3	28
147	3	4	5	4	5	4	4	5	34
148	5	5	4	5	5	4	5	5	38

### Lampiran 6 : Kepuasan

Responden	KP 1	KP 2	KP 3	KP 4	KP 5	KP 6	JUMLAH
1	5	5	5	5	5	3	28
2	4	4	4	4	3	3	22

3	5	4	5	4	4	4	26
4	3	3	3	3	3	3	18
5	4	4	4	4	4	4	24
6	5	4	4	4	4	3	24
7	5	5	5	5	5	5	30
8	5	3	4	3	3	3	21
9	4	4	3	4	3	3	21
10	5	5	5	5	5	5	30
11	4	4	4	4	4	4	24
12	4	4	5	4	4	5	26
13	5	5	5	5	5	4	29
14	3	4	3	4	3	4	21
15	3	3	3	3	3	3	18
16	4	3	4	4	4	4	23
17	4	4	4	4	3	3	22
18	4	3	4	4	2	3	20
19	3	3	3	3	3	3	18
20	2	3	3	3	2	3	16
21	4	3	3	4	3	3	20
22	3	3	3	3	3	3	18
23	4	2	3	3	3	3	18
24	4	4	4	4	5	4	25
25	4	5	5	5	4	4	27
26	5	5	5	5	5	5	30
27	4	4	3	4	3	3	21
28	5	4	4	4	5	4	26
29	5	5	5	5	5	4	29
30	5	5	5	5	5	5	30
31	3	3	3	3	3	4	19
32	4	4	4	4	4	4	24
33	4	4	4	4	4	4	24
34	3	3	4	2	4	2	18
35	4	5	4	5	4	4	26
36	4	3	3	3	3	2	18
37	3	3	3	3	3	3	18
38	4	4	4	4	3	3	22
39	4	4	4	5	3	4	24
40	2	2	3	2	2	2	13

41	4	4	3	4	4	4	23
42	5	4	4	5	4	4	26
43	2	3	2	3	2	3	15
44	4	4	4	3	4	4	23
45	3	4	5	4	4	4	24
46	3	3	3	3	3	3	18
47	4	4	4	4	4	3	23
48	4	3	3	4	3	3	20
49	3	3	3	3	3	3	18
50	4	4	3	3	4	4	22
51	4	4	4	4	4	3	23
52	4	4	4	4	4	3	23
53	4	4	4	4	4	4	24
54	4	4	4	4	3	3	22
55	4	4	4	4	3	3	22
56	3	3	3	3	3	3	18
57	1	1	1	2	1	2	8
58	5	5	5	5	4	3	27
59	4	3	4	4	3	3	21
60	4	4	4	4	3	3	22
61	3	2	2	2	2	2	13
62	4	3	4	4	3	1	19
63	3	3	4	3	3	3	19
64	4	3	4	4	3	4	22
65	4	4	4	4	4	3	23
66	5	4	4	5	4	4	26
67	3	3	3	3	3	3	18
68	5	5	5	5	5	4	29
69	2	3	3	1	3	3	15
70	4	3	4	4	3	3	21
71	4	4	4	4	4	4	24
72	3	3	2	3	3	3	17
73	4	4	4	5	4	4	25
74	5	5	5	5	5	5	30
75	5	4	4	4	4	4	25
76	3	4	3	4	4	4	22
77	3	3	4	3	4	3	20
78	4	4	4	4	3	5	24

79	5	4	5	5	5	3	27
80	3	3	3	3	3	3	18
81	3	3	3	3	3	3	18
82	4	4	3	4	3	3	21
83	4	4	4	4	4	4	24
84	3	4	3	4	4	3	21
85	4	4	4	3	3	3	21
86	5	5	5	5	5	5	30
87	3	3	3	3	3	3	18
88	4	5	5	5	5	5	29
89	5	5	5	5	5	5	30
90	5	4	4	5	4	2	24
91	4	4	4	4	4	4	24
92	2	2	1	1	1	1	8
93	4	4	3	4	2	2	19
94	4	4	3	4	4	3	22
95	3	3	3	4	3	4	20
96	4	4	4	4	3	4	23
97	5	5	4	4	5	4	27
98	3	3	2	3	3	1	15
99	4	4	4	4	3	3	22
100	4	4	4	4	4	4	24
101	5	5	5	5	5	3	28
102	5	5	5	3	3	3	24
103	4	4	4	5	4	3	24
104	5	3	3	5	5	5	26
105	3	4	4	3	3	3	20
106	4	4	5	5	4	5	27
107	5	5	4	5	5	4	28
108	3	4	3	3	3	4	20
109	3	4	3	3	4	3	20
110	4	4	4	4	3	3	22
111	4	4	4	4	3	3	22
112	4	3	3	4	3	3	20
113	3	3	3	3	3	3	18
114	4	4	4	4	4	4	24
115	5	4	4	4	4	3	24
116	4	5	5	4	5	5	28

117	5	4	4	5	5	3	26
118	4	4	4	4	4	4	24
119	4	3	3	4	4	4	22
120	5	5	5	5	5	5	30
121	4	3	3	3	3	3	19
122	5	4	4	4	5	4	26
123	4	4	4	4	5	5	26
124	5	4	5	4	5	4	27
125	4	4	3	4	3	4	22
126	3	3	3	3	3	2	17
127	5	4	5	4	5	5	28
128	5	5	5	5	4	5	29
129	4	5	5	5	4	5	28
130	4	5	4	5	5	5	28
131	1	3	1	2	1	1	9
132	5	5	5	4	4	4	27
133	3	3	3	3	3	3	18
134	5	5	5	5	5	5	30
135	5	5	5	5	4	5	29
136	4	5	5	4	5	5	28
137	3	3	3	3	3	3	18
138	5	5	5	5	4	5	29
139	5	5	4	5	5	5	29
140	4	5	5	5	5	5	29
141	5	5	5	4	5	4	28
142	3	4	3	4	3	4	21
143	3	4	5	4	3	4	23
144	5	4	5	4	5	4	27
145	3	3	4	5	3	4	22
146	4	3	4	3	4	3	21
147	4	5	4	5	4	5	27
148	5	5	5	5	4	5	29

### Lampiran 7 : Lolayitas

Responden	L 1	L2	L3	L4	L 5	L6	TOTAL
1	5	4	5	5	3	5	27

2	4	3	4	4	3	3	21
3	4	4	4	5	4	5	26
4	3	3	3	3	3	3	18
5	2	2	2	2	1	1	10
6	4	4	4	4	4	4	24
7	5	5	5	5	5	4	29
8	3	4	3	4	3	3	20
9	4	3	3	3	3	3	19
10	5	5	5	5	5	5	30
11	4	4	4	4	4	4	24
12	4	5	4	5	3	5	26
13	4	4	5	4	4	4	25
14	3	4	3	3	3	3	19
15	3	3	4	4	3	3	20
16	4	4	4	4	4	4	24
17	3	4	3	3	3	4	20
18	3	2	2	3	2	4	16
19	3	3	3	3	3	3	18
20	5	4	5	5	4	5	28
21	4	3	3	3	3	3	19
22	4	3	3	4	3	4	21
23	4	4	3	4	3	3	21
24	2	3	2	3	3	4	17
25	3	4	4	4	5	5	25
26	5	5	5	5	5	5	30
27	4	4	4	4	3	4	23
28	4	4	4	4	4	4	24
29	5	5	5	5	4	4	28
30	5	5	5	5	5	5	30
31	3	2	4	4	3	3	19
32	4	5	4	4	3	4	24
33	4	4	4	4	3	4	23
34	4	2	4	2	3	3	18
35	4	3	5	4	4	5	25
36	3	4	3	4	3	4	21
37	3	5	5	5	4	5	27
38	4	4	3	4	3	3	21
39	3	3	2	2	3	2	15

40	5	5	5	5	5	5	30
41	4	4	5	4	4	4	25
42	4	4	4	4	3	5	24
43	2	3	2	3	2	3	15
44	4	3	3	4	3	4	21
45	5	4	4	4	4	4	25
46	3	3	3	3	3	3	18
47	4	4	4	4	3	4	23
48	4	5	5	5	5	5	29
49	3	3	3	3	3	4	19
50	4	3	4	4	3	4	22
51	2	3	3	3	3	3	17
52	4	4	3	4	3	4	22
53	4	4	4	4	4	4	24
54	4	3	4	3	3	4	21
55	4	4	3	4	3	4	22
56	3	3	3	3	3	3	18
57	2	3	1	1	1	2	10
58	5	4	4	5	3	4	25
59	4	3	3	3	3	3	19
60	4	3	3	3	3	3	19
61	2	3	3	3	3	3	17
62	4	4	4	4	3	5	24
63	4	3	3	3	2	3	18
64	4	4	3	4	4	3	22
65	4	4	4	4	4	4	24
66	5	5	5	5	5	5	30
67	3	3	3	3	4	3	19
68	5	5	5	5	3	4	27
69	4	3	3	3	4	1	18
70	3	3	3	4	3	3	19
71	4	4	4	4	3	5	24
72	2	3	3	3	3	3	17
73	4	4	4	4	3	2	21
74	5	5	5	5	5	5	30
75	4	4	4	4	4	4	24
76	3	3	3	3	3	3	18
77	3	3	4	4	2	3	19

78	4	4	3	4	4	4	23
79	3	3	4	4	5	5	24
80	3	3	3	3	3	3	18
81	3	3	3	3	3	3	18
82	4	3	3	3	3	3	19
83	4	4	4	4	3	4	23
84	2	3	2	3	3	2	15
85	3	3	3	4	3	3	19
86	4	5	5	4	5	5	28
87	3	3	3	3	3	4	19
88	5	5	5	5	5	5	30
89	5	4	4	4	4	4	25
90	3	3	3	4	2	3	18
91	4	5	4	4	4	4	25
92	1	3	2	1	2	2	11
93	3	4	3	3	2	5	20
94	4	4	4	4	3	4	23
95	3	3	3	4	2	4	19
96	4	4	3	3	3	5	22
97	4	5	5	5	4	5	28
98	3	3	2	3	2	5	18
99	3	3	3	3	4	4	20
100	4	4	4	4	4	4	24
101	4	4	4	4	4	4	24
102	3	4	4	5	3	3	22
103	4	4	4	4	4	4	24
104	5	5	3	5	3	5	26
105	4	5	4	5	4	4	26
106	5	5	5	5	5	4	29
107	4	3	5	5	3	5	25
108	3	4	3	4	3	3	20
109	3	4	4	3	3	3	20
110	3	3	3	4	3	4	20
111	4	4	3	4	3	3	21
112	4	3	3	4	3	3	20
113	3	3	3	3	3	3	18
114	4	4	4	4	4	4	24
115	4	3	3	5	3	4	22

116	4	4	4	5	5	5	27
117	4	5	4	5	3	3	24
118	4	4	3	4	4	3	22
119	4	4	3	4	4	3	22
120	5	5	5	5	5	5	30
121	3	3	3	3	3	3	18
122	4	4	4	5	4	4	25
123	5	5	5	5	5	5	30
124	5	4	5	4	5	4	27
125	4	4	4	4	4	4	24
126	3	4	4	4	4	4	23
127	2	2	3	3	3	2	15
128	5	4	5	4	5	5	28
129	5	5	4	5	5	5	29
130	5	4	5	5	4	5	28
131	1	1	1	1	1	1	6
132	5	5	5	5	4	5	29
133	3	3	3	3	3	3	18
134	5	5	5	5	5	5	30
135	3	3	3	3	3	3	18
136	5	4	5	5	5	5	29
137	4	5	5	5	4	5	28
138	5	5	4	5	5	5	29
139	5	5	4	5	4	5	28
140	5	4	5	5	4	5	28
141	5	5	5	4	5	5	29
142	3	4	3	4	3	4	21
143	5	4	3	4	5	4	25
144	5	4	5	4	5	4	27
145	5	3	4	5	3	4	24
146	4	3	4	3	4	5	23
147	4	5	4	5	4	3	25
148	4	5	4	5	4	4	26

**Lampiran 8 : Uji Validitas dan Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.891	6

**Correlations**

		KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	TOTKS
KS1	Pearson Correlation	1	.617**	.721**	.636**	.572**	.686**	.875**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KS2	Pearson Correlation	.617**	1	.667**	.449**	.415**	.545**	.751**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KS3	Pearson Correlation	.721**	.667**	1	.466**	.407**	.638**	.807**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KS4	Pearson Correlation	.636**	.449**	.466**	1	.716**	.597**	.803**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KS5	Pearson Correlation	.572**	.415**	.407**	.716**	1	.572**	.769**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KS6	Pearson Correlation	.686**	.545**	.638**	.597**	.572**	1	.831**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
TOTKS	Pearson Correlation	.875**	.751**	.807**	.803**	.769**	.831**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	148	148	148	148	148	148	148

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	8

**Correlations**

	KL1	KL2	KL3	KL4	KL5	KL6	KL7	KL8	TOTKL	
KL1	Pearson Correlation	1	.692**	.704**	.621**	.613**	.513**	.558**	.515**	.800**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL2	Pearson Correlation	.692**	1	.687**	.616**	.614**	.506**	.496**	.579**	.790**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL3	Pearson Correlation	.704**	.687**	1	.671**	.628**	.591**	.592**	.592**	.835**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL4	Pearson Correlation	.621**	.616**	.671**	1	.628**	.625**	.677**	.592**	.829**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL5	Pearson Correlation	.613**	.614**	.628**	.628**	1	.657**	.619**	.579**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL6	Pearson Correlation	.513**	.506**	.591**	.625**	.657**	1	.693**	.700**	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL7	Pearson Correlation	.558**	.496**	.592**	.677**	.619**	.693**	1	.740**	.825**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148	148
KL8	Pearson Correlation	.515**	.579**	.592**	.592**	.579**	.700**	.740**	1	.814**

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148	148
	Pearson Correlation	.800**	.790**	.835**	.829**	.821**	.812**	.825**	.814**
TOTK	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
L	N	148	148	148	148	148	148	148	148

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.931	6

#### Correlations

		KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	TOTKP
KP1	Pearson Correlation	1	.698**	.747**	.745**	.738**	.515**	.856**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KP2	Pearson Correlation	.698**	1	.770**	.756**	.729**	.657**	.886**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KP3	Pearson Correlation	.747**	.770**	1	.705**	.730**	.637**	.886**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KP4	Pearson Correlation	.745**	.756**	.705**	1	.676**	.641**	.871**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
KP5	Pearson Correlation	.738**	.729**	.730**	.676**	1	.677**	.881**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148

KP6	Pearson Correlation	.515**	.657**	.637**	.641**	.677**	1	.802**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
TOTKP	Pearson Correlation	.856**	.886**	.886**	.871**	.881**	.802**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	148	148	148	148	148	148	148

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	6

#### Correlations

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	TOTL	
L1	Pearson Correlation	1	.664**	.739**	.731**	.662**	.621**	.861**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
L2	Pearson Correlation	.664**	1	.671**	.743**	.655**	.618**	.844**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
L3	Pearson Correlation	.739**	.671**	1	.758**	.728**	.679**	.893**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
L4	Pearson Correlation	.731**	.743**	.758**	1	.618**	.668**	.880**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
L5	Pearson Correlation	.662**	.655**	.728**	.618**	1	.591**	.830**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
	Pearson Correlation	.621**	.618**	.679**	.668**	.591**	1	.818**
L6	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	148	148	148	148	148	148	148
	Pearson Correlation	.861**	.844**	.893**	.880**	.830**	.818**	1
TOT	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
L	N	148	148	148	148	148	148	148

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