

# **PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS PELAYANAN *E-TICKETING* TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA**

**(Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI Access” PT. Kereta Api  
Indonesia (Persero) di Kota Malang)**

## **SKRIPSI**

**Diajukan untuk Menempuh Ujian Skripsi  
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya**



**Disusun Oleh:**

**FARIS HUMAM AZHAR  
NIM. 135030207111085**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI  
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS  
KONSENTRASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
MALANG  
2019**

## MOTTO

*“Bekerja keras. Lakukan yang terbaik. Simpan kata-kata  
Anda. Jangan terlalu sombong. Percaya kepada Tuhan.  
Jangan takut; dan jangan pernah lupakan teman”*

-Harry S. Truman-

## TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan *E-Ticketing* terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Pada Pengguna Aplikasi Android “KAI *Access*” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang)

Disusun oleh : Faris Humam Azhar

NIM : 135030207111085

Fakultas : Ilmu Administrasi

Program Studi : Administrasi Bisnis

Konsentrasi/Minat : Sistem Informasi Manajemen

Malang, 2 Mei 2019

Komisi Pembimbing  
Ketua

Anggota



**Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si**  
NIP. 19530810 198103 2 012



**Brillyanes Sanawiri, S.AB, M.BA**  
NIP. 2012018312281001

**TANDA PENGESAHAN**

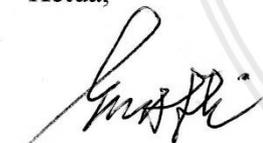
Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 20 Mei 2019  
Pukul : 09.00 WIB  
Skripsi atas nama : Faris Humam Azhar  
Judul : Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan *E-Ticketing* terhadap Kepuasan Pengguna (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang)

Dan dinyatakan  
**LULUS**

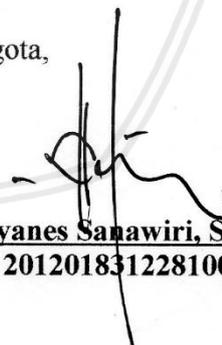
**MAJELIS PENGUJI**

Ketua,



**Prof. Dr. Endang Siti Astusi, M.Si**  
NIP. 195308101981032012

Anggota,



**Brillyanes Sanawiri, S.AB, M.BA**  
NIP. 2012018312281001

Anggota



**Rizki Yudhi Dewantara, S.Sos, MAP**  
NIP. 197705022002121003

Anggota



**Ari Irawan, SE, MM**  
NIP. 2013048212311001

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali saran tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan bahwa terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) NO. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70.

Malang, 2 Mei 2019



Faris Humam Azhar  
135030207111085

## RINGKASAN

Faris Humam Azhar, 2019, *Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan E-Ticketing terhadap Kepuasan Pengguna* (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang). Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si dan Brillyanes Sanawiri, S.AB, MBA.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menjelaskan (1) pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, (2) pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna, (3) pengaruh kepuasan pelayanan terhadap kepuasan pengguna, pengaruh secara simultan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *explanatory research* dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 116 responden yang merupakan pengguna aplikasi android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. (2) variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. (3) variabel kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. (4) variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Dari hasil penelitian ini diharapkan bagi pihak PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk (1) mengantisipasi banyaknya pengguna aplikasi KAI Access yang mengakses secara bersamaan yang akan berpotensi membuat aplikasi akan berjalan lambat. (2) menambahkan pengumuman seputar kereta api di halaman depan atau *home page* aplikasi seperti, informasi promosi, event, perubahan harga, dan siaran pers terbaru tentang PT. KAI agar membuat pengguna aplikasi lebih mudah mengetahui informasi-informasi yang dikeluarkan oleh PT. KAI seputar promosi, event, perubahan harga dan lain-lain. (3) menyediakan sumber daya manusia yang ditempatkan di bagian *customer service online* dan menambahkan fitur *chat* pada aplikasi KAI Access agar penanganan keluhan pelanggan dapat maksimal.

**Kata Kunci:** kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan pengguna

## SUMMARY

Faris Humam Azhar, 2019, *The Influence of System Quality, Information Quality, and Service Quality of E-Ticketing on User Satisfaction (Study on Android Application Users "KAI Access" PT. Kereta Api Indonesia (Persero) in Malang City)*. Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si and Brillyanes Sanawiri, S.AB, MBA

This study aims to analyze and explain, (1) the influence of system quality on user satisfaction, (2) the influence of information quality on user satisfaction, (3) the influence of service quality on user satisfaction, (4) the influence of system quality, information quality, and service quality on user satisfaction.

This research used explanatory research with quantitative approach. The total of sample is 116 respondents, these respondents are the android application users "KAI Access" PT. Kereta Api Indonesia (Persero) in Malang City. Data collection method used in this research was a questionnaire. Data analysis using descriptive analysis and multiple regression analysis.

The result of this research showed that, (1) system quality factor has significant effect on user satisfaction, (2) information quality factor has significant effect on user satisfaction, (3) service quality factor has significant effect on user satisfaction, (4) system quality, information quality, and service quality factors have significant effect on user satisfaction.

From the result of this research, PT. Kereta Api Indonesia (Persero) to (1) anticipate the number of KAI Access application users who access simultaneously that will potentially make the application run slowly. (2) add announcements about trains on the front page or application home page, such as promotional information, events, price changes, and the latest press releases about PT. KAI in order to make application users easier to find out the information issued by PT. KAI about promotions, events, price changes and others. (3) provide human resources placed in online customer service section and add chat features in KAI Access application that the handling of customer complaints can be maximized.

**Keywords: system quality, information quality, service quality, user satisfaction**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayahNya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan E-Ticketing terhadap Kepuasan Pengguna (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang)”, yang merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program S-1 di Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan segala pihak. Sehubungan dengan itu, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Supriyono, MS selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya
2. Bapak Mochammad AL Musadieq, Dr., M.BA selaku Ketua Jurusan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya
3. Ibu Nila Firdausi Nuzula, S.Sos., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Ilmu Adminstrasi Bisnis Univeritas Brawijaya
4. Bapak Ari Darmawan, Dr., S.AB., M.AB. selaku sekretaris Program Studi Ilmu Adminstrasi Bisnis Univeritas Brawijaya
5. Ibu Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini.

6. Bapak Brillyanes Sanawiri, S.AB, MBA selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini.
7. Seluruh dosen jurusan administrasi bisnis yang telah memberikan ilmu dan mengajarkan saya dalam memahami ilmu yang telah diajarkan selama ini, sehingga saya diberikan kemudahan dalam proses penyusunan skripsi.
8. Kedua orang tua dan adik saya yang selalu memberikan motivasi yang kuat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Melinda Hesti Oktasari yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman konsentrasi Sistem Informasi Manajemen yang telah memberikan support sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberi bantuan dan informasi kepada penulis hingga terselesainya skripsi ini.

Penulis telah berupaya dengan maksimal dalam mengerjakan skripsi ini dan skripsi ini belum dapat dikatakan sebagai karya yang sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Oleh karena itu, penulis menghargai segala saran dan kritik yang bersifat membangun demi pencapaian suatu perbaikan.

Dengan selalu memanjatkan doa dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi para pembaca.

Malang, 2 Mei 2019

PENULIS

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>TANDA PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Kontribusi Penelitian .....	7
E. Sistematika Penulisan .....	8

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Penelitian Terdahulu .....	10
B. Perbedaan Penelitian.....	18
C. Tinjauan Teoritis.....	18
1. Kualitas Sistem .....	18
2. Kualitas Informasi.....	19
3. Kualitas Pelayanan.....	20
4. Kepuasan Pengguna.....	22
5. <i>E-Ticketing</i> .....	23
6. <i>E-Commerce</i> .....	24
7. Teknologi Informasi .....	25
8. Sistem Informasi .....	26
9. Model Kesuksesan Sistem Informasi.....	26
10. Hubungan Antar Variabel.....	28
11. Model Hipotesis.....	30

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	32
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel.....	33



1. Populasi.....	33
2. Sampel .....	34
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	37
D. Variabel, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran .....	37
1. Variabel.....	37
2. Definisi Operasional .....	38
3. Skala Pengukuran .....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	45
1. Sumber Data .....	45
2. Metode Pengumpulan Data.....	46
3. Instrumen Penelitian .....	46
F. Uji Instrumen .....	46
1. Uji Validitas.....	46
2. Uji Reliabilitas .....	47
G. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	48
H. Teknik Analisis Data .....	51
1. Analisis Deskriptif .....	51
2. Uji Asumsi Klasik.....	51
3. Analisis Statistik Inferensial .....	53

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Penelitian.....	56
1. Objek Penelitian.....	56
2. Lokasi Penelitian.....	57
B. Gambaran Umum Responden .....	58
1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	58
2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	59
3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	60
4. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	60
5. Distribusi Responden Berdasarkan Pernah Tidaknya Melakukan Pembelian Tiket melalui KAI Access .....	61
6. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pemesanan Tiket Melalui KAI Access .....	61
C. Analisis Statistik Deskriptif .....	62
1. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Sistem .....	63
2. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Informasi ....	65
3. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Pelayanan....	68
4. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kepuasan Pengguna..	70
D. Uji Asumsi Klasik.....	72
1. Uji Normalitas.....	72
2. Uji Multikolinieritas .....	73
3. Uji Heteroskedastisitas .....	74
E. Analisis Statistik Inferensial .....	75
1. Analisis Regresi Linear Berganda .....	75
2. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	78



3. Uji t .....	78
4. Uji F .....	80
F. Pembahasan .....	80
1. Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna .....	81
2. Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna .....	83
3. Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pengguna .....	85
4. Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pengguna .....	87
G. Keterbatasan Penelitian .....	88

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	89
B. Saran .....	91

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	93
-----------------------------	----



## DAFTAR TABEL

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan saat ini.....	13
2.2	Perbandingan penelitian terdahulu dan sekarang .....	17
3.1	Variabel, item .....	44
3.2	Hasil uji validitas dan reliabilitas kualitas sistem ( $X_1$ ).....	48
3.3	Hasil uji validitas dan reliabilitas kualitas informasi ( $X_2$ ).....	49
3.4	Hasil uji validitas dan reliabilitas kualitas pelayanan ( $X_3$ ).....	50
3.5	Hasil uji validitas dan reliabilitas kepuasan pengguna (Y) .....	50
4.1	Distribusi responden berdasarkan usia .....	59
4.2	Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin .....	59
4.3	Distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir.....	60
4.4	Distribusi responden berdasarkan pekerjaan .....	61
4.5	Distribusi responden berdasarkan pernah tidaknya melakukan pembelian tiket melalui KAI <i>Access</i> .....	61
4.6	Distribusi responden berdasarkan frekuensi pemesanan tiket melalui KAI <i>Acces</i> .....	62
4.7	Skala interval .....	62
4.8	Distribusi jawaban responden variabel kaulitas sistem ( $X_1$ ) .....	63
4.9	Distribusi jawaban responden variabel kaulitas informasi ( $X_2$ ) .....	65
4.10	Distribusi jawaban responden variabel kaulitas pelayanan ( $X_3$ ) .....	68
4.11	Distribusi jawaban responden variabel kepuasan pengguna (Y).....	70
4.12	Hasil uji multikolinieritas .....	74
4.13	Hasil analisis regresi linier berganda.....	75



## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.1	Keinginan untuk membeli produk/jasa secara <i>online</i> .....	4
2.1	Model kesuksesan sistem informasi D&M.....	27
2.2	Model kesuksesan sistem informasi D&M diperbarui .....	28
2.3	Hipotesis .....	31
4.1	Diagram P-Plot Hasil Uji Normalitas .....	73
4.2	Hasil uji heteroskedastisitas.....	75



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Kuesioner Penelitian.....	99
2	Identitas responden.....	104
3	Skor jawaban responden.....	109
4	Uji validitas dan reliabilitas.....	114
5	Uji asumsi klasik.....	120
6	Analisi regresi linier berganda.....	121



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berkembangnya zaman yang semakin modern, keberadaan sistem informasi menjadi peran penting dalam dunia bisnis. Pengolahan data menjadi informasi yang cepat dan berkualitas sangat dibutuhkan bagi perusahaan maupun organisasi. Seperti yang telah dikemukakan oleh Laudon (2015:16) sistem informasi adalah serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan dan pengawasan didalam sebuah organisasi. Penggunaan sistem informasi dalam suatu organisasi maupun perusahaan juga tidak lepas dari keberadaan teknologi. Sistem informasi berbasis teknologi merupakan suatu media atau alat bantu untuk mengelola informasi dengan cepat agar dapat diakses oleh semua orang sehingga pengguna dapat mengolah, menyimpan maupun mengirimkan informasi ke orang lain (Bodnar dan Hopwood dalam Yuliana, 2016:2).

Penerapan sistem informasi di dunia bisnis tentunya akan berdampak positif untuk keberlangsungan bisnis kedepanya. Perusahaan akan mampu meningkatkan efisiensi waktu dan biaya. Selain itu, sistem informasi akan membantu perusahaan dalam menjangkau pelangganya dan akan membawa perubahan dalam bisnis perdagangan, salah satunya yaitu perdagangan melalui *e-commerce*. Menurut Turban dalam Sari (2013:2) perdagangan elektronik atau yang biasa disebut *e-commerce* adalah suatu proses pembelian, penjualan, pengiriman, atau pemasaran

barang, jasa, dan informasi melalui jaringan internet. *E-commerce* dapat memudahkan pelanggan dalam mencari barang atau jasa yang diinginkan karena perusahaan telah memasarkannya melalui situs web. Ariely dalam Merwe (2010:4) mengemukakan bahwa pelanggan dapat memanfaatkan internet untuk mengunjungi situs web dalam berbelanja, sehingga dapat meminimalkan biaya pencarian.

*E-commerce* sangat berpeluang di Indonesia. Euromonitor memperkirakan rata-rata pertumbuhan tahunan penjualan *online* Indonesia selama 2014-2017 sebesar 38% (www.finance.detik.com, 2015). Data survei APJII (2016) menyatakan bahwa pengguna Internet di Indonesia mencapai 132,7 juta pengguna atau bisa dikatakan melebihi 50% dari total penduduk Indonesia yaitu 256,2 juta orang. Jumlah tersebut juga jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2014 yang hanya mencapai 88 juta pengguna. Internet dapat membantu perusahaan untuk menyebarkan informasi dengan cepat sehingga perusahaan dapat saling terhubung dengan pelanggannya tanpa ada batasan jarak dan waktu, sehingga akan memberikan pelayanan yang maksimal kepada pelanggan.

Perusahaan transportasi atau angkutan merupakan salah satu perusahaan sektor jasa yang mengedepankan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Kadir (2006:128) mengemukakan bahwa hal yang harus diutamakan dalam pengangkutan adalah keamanan, teratur, tertib, memuaskan, cepat, serta menyenangkan. Perusahaan jasa transportasi umumnya memiliki persaingan yang kuat. Tinggi rendahnya permintaan akan jasa transportasi tergantung dari pelayanan yang diberikan. Oleh karena itu, strategi pengelolaan usaha yang dilakukan harus mampu mengikuti perubahan pasar yang selalu berubah setiap saat. Penerapan *e-commerce*

merupakan inovasi yang dapat dilakukan oleh perusahaan jasa transportasi untuk dapat mendorong pelayanan yang lebih efektif dan efisien, seperti halnya dengan menerapkan sistem reservasi tiket berbasis *online* atau *e-ticketing*.

*E-ticketing* atau *electronic ticket* adalah metode penjualan tiket, khususnya oleh agen perjalanan yang pemesanannya dapat diakses melalui situs web atau melalui telepon (Bienz, 2008:3). Sedangkan menurut Setiawan (2015:206) *e-ticketing* merupakan cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari suatu aktifitas perjalanan tanpa harus mengeluarkan dokumen secara fisik. Sistem *e-ticketing* digunakan oleh perusahaan jasa transportasi bertujuan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi atau pemesanan tiket selama pelanggan terhubung dengan jaringan internet / *online*.

Inovasi dengan menerapkannya sistem *e-ticketing* pada perusahaan jasa transportasi merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan layanan terhadap pengguna jasa transportasi (Suratno, 2013:288). Inovasi ini akan mempermudah pengguna jasa transportasi untuk mendapatkan informasi dan mempermudah dalam pembelian tiket perjalanan. Hasil survei menurut *Nielsen Global Survey of E-Commerce* (2014) mengungkapkan sekitar setengah dari konsumen Indonesia berencana untuk membeli secara *online* tiket pesawat (55%) serta melakukan pemesanan hotel dan biro perjalanan (46%) dalam enam bulan ke depan. Empat dari sepuluh konsumen (40%) berencana untuk membeli buku elektronik (ebook), hampir empat dari sepuluh konsumen berencana untuk membeli pakaian / aksesoris / sepatu (37%), dan lebih dari sepertiga konsumen merencanakan untuk membeli tiket acara (34%) secara *online* (www.nielsen.com, 2014).



**Gambar 1.1. Keinginan untuk membeli produk/jasa secara *online***  
 Sumber: Nielsen Global Survey of E-Commerce, 2014

Perusahaan transportasi badan usaha milik negara (BUMN) PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan yang memberikan layanan reservasi tiket berbasis online atau *e-ticketing*. Awalnya pada perusahaan ini reservasi tiket hanya dapat dilakukan dengan cara datang langsung dan mengantri di loket stasiun, akibatnya sering terjadi antrian panjang terjadi di depan loket (Anggraeni, 2014:2). Tahun 2012 PT. KAI menerapkan sistem reservasi tiket online atau *e-ticketing* yang dapat dipesan untuk keberangkatan H-90 khususnya pengguna kereta api kelas eksekutif, bisnis, dan ekonomi komersial/AC (Annual Report PT. KAI, 2013:37). Penumpang dapat melakukan pembelian tiket secara *online* yang dapat dipesan melalui website resmi PT. KAI, aplikasi *smartphone* “KAI Access”, website mitra PT. KAI, maupun melalui toko swalayan yang bekerjasama dengan PT. KAI (Annual Report PT. KAI, 2015:336).

Inovasi PT. KAI tidak berhenti pada layanan *e-ticketing*, PT. KAI berinovasi dengan meluncurkan layanan *e-boarding pass* untuk layanan *e-ticketing* yang

diakses melalui *smarthphone*. Menurut Direktur Utama PT. KAI Edi Sukmoro , *e-boarding pass* merupakan boarding pass elektronik yang diterbitkan melalui aplikasi *KAI Access*, sehingga penumpang cukup menunjukkan boarding pass yang terpampang pada layar *smarthphone* kepada petugas boarding tanpa harus ke mesin cetak *boarding pass* CIC (*Check in Counter*) (finance.detik.com, 2018). Dengan hadirnya fitur *e-boarding pass* pada layanan *e-ticketing* melalui aplikasi “*KAI Access*” akan mengurangi antrian penumpang didepan mesin CIC.

Banyaknya inovasi yang dihadirkan dalam aplikasi *KAI Access* akan menguji kualitas sistem informasi aplikasi tersebut sudah sesuai dengan harapan pengguna atau tidak. Aplikasi yang mempunyai kualitas sistem yang baik adalah aplikasi yang mudah digunakan, mempunyai kehandalan, dan jauh dari kerusakan. Seperti yang telah dikemukakan oleh Seddon (1997:246) sistem yang berkualitas adalah sistem yang peduli dengan *bugs* dalam sistem, konsistensi antarmuka pengguna, kemudahan penggunaan, kualitas dokumentasi serta kualitas dan pemeliharaan kode program. Informasi yang dimuat dalam aplikasi *KAI Access* juga harus relevan dan mudah dipahami oleh penggunanya. Selain itu, dari segi kualitas pelayanan dalam aplikasi *KAI Access* juga harus diperhatikan oleh PT. KAI agar dapat memberi bantuan kepada pengguna aplikasi dengan maksimal. Seperti yang dikemukakan Negara (2017:4) bahwa kualitas pelayanan merupakan layanan yang didapatkan pengguna sistem informasi dari penyedia layanan sistem informasi, layanan yang diberikan dapat berupa update sistem informasi dan tanggapan dari penyedia layanan jika sistem informasi mengalami masalah. Oleh karena itu, PT. KAI harus selalu memperhatikan kualitas sistem informasi aplikasi

KAI *Access* agar aplikasi tersebut dapat menciptakan kepuasan pengguna dan memudahkan pengguna aplikasi KAI *Access* dalam melakukan perjalanan menggunakan transportasi kereta api.

Kota Malang merupakan daerah yang memiliki mobilitas yang tinggi, khususnya bagi para pelajar. Fenomena ini dikarenakan Kota Malang memiliki beberapa universitas ternama di Jawa Timur, sehingga menjadi tujuan para pelajar. Selain itu kota Malang juga memiliki kelebihan dalam sektor pariwisata yang banyak menarik kunjungan wisatawan. Berdasarkan data dari Disbudpar Kota Malang, pada tahun 2015 tercatat jumlah wisatawan domestik yang masuk ke Kota Malang berjumlah 3.290.067, sedangkan wisatawan mancanegara berjumlah 8.265 pengunjung (malangkota.go.id, 2017). Tahun 2016 lonjakan wisatawan ke Kota Malang tergolong signifikan karena jumlahnya naik menjadi 3.987.074 untuk wisatawan domestik dan 9.535 orang wisman (malangkota.go.id, 2017). Tidak heran jika kereta api sebagai salah satu jasa angkutan memiliki peran penting dalam modal transportasi di kota Malang. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian tentang **“Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan *E-Ticketing* terhadap Kepuasan Pengguna (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI *Access*” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang)”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dengan demikian dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna?
2. Apakah kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna?
3. Apakah kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna?
4. Apakah kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan berpengaruh secara simultan terhadap kepuasan pengguna?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna.
2. Mengetahui pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna.
3. Mengetahui pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna.
4. Mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan secara simultan terhadap kepuasan pengguna.

### D. Kontribusi Penelitian

#### 1. Kontribusi Akademis

- a. Mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai keterkaitan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan *e-ticketing* terhadap kepuasan pengguna.
- b. Penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai data, pengetahuan, dan informasi tambahan tentang penelitian sejenis.

## 2. Kontribusi Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi perusahaan, terlebih lagi apabila penelitian ini bisa dijadikan acuan oleh pihak perusahaan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan pelayanan terutama dalam penerapan sistem *e-ticketing*.

## E. Sistematika Penulisan

### BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian, dan sistematika penelitian.

### BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang hasil penelitian terdahulu, teori kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan pengguna, *e-ticketing*, *e-commerce*, teknologi informasi, sistem informasi, model kesuksesan sistem informasi, hubungan antar variabel, model konsep, dan model hipotesis.

### BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang digunakan seperti, jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel, definisi operasional, skala pengukuran, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas serta teknik analisis data.

### BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil penelitian yang ditampilkan meliputi penyajian data yang berkaitan dengan permasalahan yang diuraikan.

#### BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan dan saran yang akan diberikan untuk perusahaan dan hasil penelitian yang telah dilakukan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

##### 1. Islam *et al* (2012)

Penelitian ini berjudul *Factors Affecting User Satisfaction in the Malaysian Income Tax E-Filing System*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dimensi kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan pengguna *E-Filing* di wilayah utara Malaysia. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah *information quality*, *system quality*, *service quality*, variabel bebas dan *user satisfaction* sebagai variabel terikat.

Penelitian ini melibatkan 175 responden pengguna *E-Filing* yang bekerja di sektor publik, sektor swasta, dan juga pengguna wiraswasta di wilayah utara Malaysia (Kedah, Perlis dan Penang). Metode sampling yang digunakan adalah *probability sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *information quality*, *system quality*, dan *service quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*. *Information quality* diukur berdasarkan faktor keakuratan, kelengkapan, dan keterbaruan informasi. *System quality* diukur berdasarkan faktor kegunaan, koresponan, reliabilitas, dan fleksibilitas. *Service quality* diukur berdasarkan faktor persepsi akan pelayanan, pembentukan kepercayaan, dan kesesuaian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *information quality*, *system quality*, dan *service quality* yang diukur berdasarkan faktor-faktor yang telah ditentukan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user satisfaction*.

## 2. Septianita *et al.* (2014)

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Empiris pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP 9 Jember)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, serta kualitas pelayanan *Rail Ticketing System* (RTS) pada kepuasan pengguna. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan sebagai variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah niat pembelian kepuasan pengguna.

Penelitian ini melibatkan 80 responden pengguna yang melakukan pembelian tiket secara *online* atau menggunakan *Rail Ticketing System* sendiri tanpa melalui perantara seperti indomart dan lain-lain. Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna.

## 3. Prasojo dan Pratomo (2015)

Penelitian ini berjudul “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)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan aplikasi *Rail Ticket System* (RTS) terhadap kepuasan pengguna. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan sebagai variabel

bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah niat pembelian kepuasan pengguna.

Penelitian ini melibatkan 39 responden meliputi petugas loket dan pegawai *customer service*. Metode sampling yang digunakan adalah *judgement sampling* dengan kriteria pendidikan minimal SMA dan telah menempuh masa kerja minimal satu tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

#### 4. Kanwal dan Rehman (2016)

Penelitian ini berjudul *Measuring Information, System and Service Qualities for the Evaluation of E-Learning Systems in Pakistan*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna dari *integrated e-learning systems* (ELS) dengan menilai *system quality*, *service quality* dan *information quality* melalui perspektif peserta didik. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah *information quality*, *system quality*, *service quality*, variabel bebas dan *user satisfaction* sebagai variabel terikat.

Penelitian ini melibatkan 356 responden mahasiswa sarjana dan pasca sarjana jurusan *Information Technology, Computer Science and Business Administration* di Virtual University of Pakistan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *information quality*, *system quality*, dan *service quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*.

Tabel 2.1. Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian saat ini

No.	Nama dan Judul	Variabel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Islam <i>et al</i> (2012) <i>Factors Affecting User Satisfaction in the Malaysian Incoe Tax E-Filing System</i>	<b>Variabel bebas:</b> <i>information quality, system quality, service quality</i> <b>Variabel terikat:</b> <i>User satisfaction</i>	<i>Multiple regressions</i>	Hasil penilitian ini menunjukkan bahwa <i>information quality, system quality, dan service quality</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>user satisfaction</i>	Variabel bebas yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel bebas penelitian yang digunakan saat ini. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel terikat penelitian yang digunakan saat ini. Hasil penelitian oleh Islam <i>et al.</i> sama dengan hipotesis dalam penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan oleh Islam <i>et al.</i> sama dengan teknik analisis data yang	Objek penelitian sebelumnya yaitu <i>E-Filing System</i>

Lanjutan tabel 2.1

No.	Nama dan Judul	Variabel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					digunakan dalam penelitian ini.	
2.	Septianita <i>et al.</i> (2014) Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) terhadap Kepuasan Pengguna	<b>Variabel bebas:</b> kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan <b>Variabel terikat:</b> kepuasan pengguna	Regresi linear berganda	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna	Variabel bebas yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel bebas penelitian yang digunakan saat ini. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel terikat penelitian yang digunakan saat ini. Hasil penelitian oleh Septianita <i>et al.</i> sama dengan hipotesis dalam penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan oleh Septianita <i>et al.</i>	Objek penelitian sebelumnya yaitu <i>Rail Ticketing System</i>

Lanjutan tabel 2.1

No.	Nama dan Judul	Variabel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					sama dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.	
3.	Prasojo dan Pratomo (2015) Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan Aplikasi <i>Rail Ticket System</i> (RTS) terhadap Kepuasan Pengguna Sistem	<b>Variabel bebas:</b> kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan <b>Variabel terikat:</b> kepuasan pengguna	Regresi linier berganda	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi, kualitas sistem , kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna	Variabel bebas yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel bebas penelitian yang digunakan saat ini. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel terikat penelitian yang digunakan saat ini. Hasil penelitian oleh Prasojo dan Pratomo sama dengan hipotesis dalam penelitian ini.	Objek penelitian sebelumnya yaitu <i>Rail Ticket System</i>

Lanjutan tabel 2.1

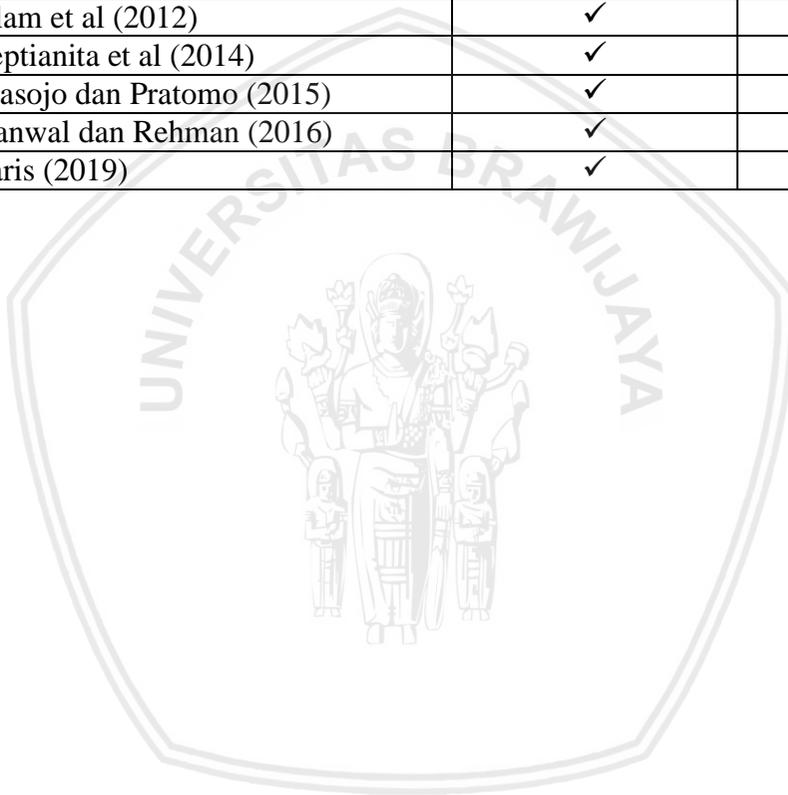
No.	Nama dan Judul	Variabel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					Teknik analisis data yang digunakan oleh Prasajo dan Pratomo. sama dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.	
4.	Kanwal dan Rehman (2016) <i>Measuring Information, System and Service Qualities for the Evaluation of E-Learning Systems in Pakistan</i>	<b>Variabel bebas:</b> <i>system quality, information quality, service quality</i> <b>Variabel terikat:</b> <i>user satisfaction</i>	<i>Structural Equation Modelling (SEM)</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>information quality, system quality, dan service quality</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>user satisfaction</i>	Variabel bebas yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel bebas penelitian yang digunakan saat ini. Variabel terikat yang digunakan pada penelitian sebelumnya sama dengan variabel terikat penelitian yang digunakan saat ini. Hasil penelitian oleh Kanwal dan Rehman	Objek penelitian sebelumnya yaitu <i>E-Learning System</i> . Teknik analisis data yang digunakan oleh Kanwal dan Rehman berbeda dengan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

Lanjutan tabel 2.1

No.	Nama dan Judul	Variabel	Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
					sama dengan hipotesis dalam penelitian ini.	

Tabel 2.2. Perbandingan penelitian terdahulu dan sekarang

No.	Nama Peneliti	Variabel Kualitas Sistem	Variabel Kualitas Informasi	Variabel Kualitas Pelayanan	Variabel Kepuasan Pengguna
1	Islam et al (2012)	✓	✓	✓	✓
2	Septianita et al (2014)	✓	✓	✓	✓
3	Prasojo dan Pratomo (2015)	✓	✓	✓	✓
4	Kanwal dan Rehman (2016)	✓	✓	✓	✓
5	Faris (2019)	✓	✓	✓	✓



## B. Perbedaan Penelitian

Perbedaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya terdapat pada teknik analisis data, objek penelitian dan lokasi dimana penelitian ini dilakukan. Ada pun judul pada penelitian ini adalah “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan *E-Ticketing* terhadap Kepuasan Pengguna (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI *Access*” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang) yang membedakan penelitian saat ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian saat ini adalah regresi linier berganda dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer berupa penyebaran kuesioner sedangkan sumber data sekunder merupakan sumber data yang diambil dari buku, jurnal, majalah, literatur atau tulisan lain yang memiliki hubungan dengan penelitian saat ini. Skala pengukuran variabel penelitian menggunakan skala *likert*, sedangkan teknik penentuan sampel menggunakan *purposive sampling*.

## C. Tinjauan Teoritis

### 1. Kualitas Sistem

Kualitas sistem menggambarkan kualitas dari sistem informasi pengolahan itu sendiri, termasuk perangkat lunak dan komponen data, dan itu adalah ukuran sejauh mana sistem secara teknis terukur (Gorla *et al.* 2010:212). Seddon (1997:246) menyatakan bahwa sistem yang berkualitas adalah sistem yang peduli dengan *bugs* dalam sistem, konsistensi antarmuka pengguna, kemudahan penggunaan, kualitas dokumentasi serta kualitas dan pemeliharaan kode program. Hamilton and Chervany dalam Jogiyanto (2007:13) membuat

daftar pengukuran yang digunakan dalam kualitas sistem yaitu kekinian data diusulkan (*proposed data currency*), waktu respon (*response time*), waktu pergantian (*turn araound time*), akurasi data (*data accuracy*), keandalan (*reliability*), kelengkapan (*completeness*), keluwesan sistem (*system flexibility*), dan kemudahan penggunaan (*ease of use*). DeLone and McLean (2003:26) menggunakan pengukuran yang digunakan dalam kualitas sistem yaitu keadaptasian, ketersediaan, kehandalan, waktu respon, dan kemudahan penggunaan.

Jadi kualitas sistem dapat tergambar dari kualitas sistem informasi itu sendiri termasuk perangkat lunak dan komponen data yang dapat diukur berdasarkan keadaptasian, ketersediaan, kehandalan, waktu repon dan kemudahan penggunaan. Pengukuran kualitas sistem *e-ticketing* dapat menggunakan instrumen dari DeLone and McLean (2003) yaitu keadaptasian, ketersediaan, kehandalan, waktu respon, dan kemudahan penggunaan.

## **2. Kualitas Informasi**

Kualitas informasi adalah karakteristik yang diharapkan dari output suatu sistem (Al-Mamary, 2014:9). Sedangkan menurut Jogiyanto (2007:15) kualitas informasi mengukur kualitas keluaran (*output*) dari sistem informasi. O'Brien (2005:438) mengemukakan bahwa informasi yang kuno, tidak akurat, atau sulit dipahami tidak akan sangat berarti, berguna, atau bernilai bagi pengguna sistem informasi. Pengguna sistem informasi memerlukan informasi yang berkualitas tinggi yaitu, produk informasi yang memiliki karakteristik, atribut, atau

kualitas yang membuat informasi lebih bernilai. Suatu informasi dapat dikatakan baik jika memiliki karakteristik sebagai berikut (Hall, 2001:187) :

- a. Relevan  
Informasi mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda.
- b. Tepat waktu  
Informasi yang datang ke penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai tinggi lagi, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Bila proses pengambilan keputusan terlambat dapat berakibat fatal bagi organisasi.
- c. Akurat  
Informasi harus bebas dari kesalahan atau informasi harus jelas menggambarkan maksud dari informasi itu sendiri dan cukup tepat waktu agar berguna.
- d. Kelengkapan  
Bagian informasi yang penting tidak boleh ada yang hilang terutama jika berpengaruh untuk pengambilan keputusan dan pelaksanaan tugas.
- e. Rangkuman  
Informasi harus disesuaikan dengan kebutuhan pemakai.

DeLone and McLean (2003:26) menggunakan pengukuran yang digunakan dalam kualitas informasi yaitu kelengkapan, kemudahan pemahaman, personalisasi, relevan, dan keamanan.

Jadi, kualitas informasi dapat dilihat dari kualitas keluaran (*output*) sistem informasi itu sendiri. Kualitas informasi dapat dikatakan baik apabila informasi yang dimuat relevan, tepat waktu, akurat, lengkap dan memuat rangkuman secara keseluruhan. Pengukuran kualitas informasi sistem *e-ticketing* dapat menggunakan instrumen dari DeLone and McLean (2003) yaitu kelengkapan, kemudahan pemahaman, personalisasi, relevan, dan keamanan.

### 3. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan adalah perbandingan antara pelayanan yang diharapkan dengan pelayanan yang dirasakan pelanggan (Parasuraman *et al*

dalam Munhurrin, 2010:48). Pelayanan yang diharapkan sangat dipengaruhi oleh berbagai persepsi komunikasi mulut ke mulut, kebutuhan pribadi, pengalaman masa lalu, dan komunikasi eksternal (Parasuraman dalam Bharata, 2014:21). Bharata (2014:21) mendefinisikan kualitas pelayanan dalam sistem informasi adalah kualitas dukungan yang pengguna sistem terima dari departemen sistem informasi dan dukungan personil teknologi informasi. Sebagai contoh: respon, akurasi, keandalan, kompetensi teknis, dan empati dari staf personalia. Kualitas pelayanan (SERVQUAL) diadaptasi dari bidang pemasaran, adalah instrumen yang populer untuk mengukur kualitas pelayanan pada sistem informasi (DeLone and McLean, 2003:18). Beberapa contoh instrumen SERVQUAL meliputi:

- a. *Tangible*: sistem informasi mempunyai perangkat keras dan perangkat lunak yang terbaru
- b. *Reliability*: sistem informasi dapat diandalkan
- c. *Responsiveness*: pekerja sistem informasi memberikan pelayanan yang tepat kepada pengguna
- d. *Assurance*: pekerja sistem informasi mempunyai pengetahuan untuk melakukan pekerjaannya dengan baik
- e. *Empathy*: sistem informasi memiliki kepercayaan pengguna yang sangat besar

Penelitian lebih lanjut sangat dibutuhkan demi perkembangan dari pengukuran kualitas pelayanan. Penelitian terbaru yaitu dari Jiang *et al* dalam DeLone and McLean (2003:18) menyatakan bahwa item *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. DeLone and McLean (2003:26) menggunakan pengukuran *assurance*, *empathy*, *responsiveness* dalam kualitas pelayanan.

Jadi kualitas pelayanan merupakan dukungan yang diterima oleh pengguna sistem informasi dari departemen sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam memanfaatkan sistem informasi. Pengukuran kualitas pelayanan sistem *e-ticketing* dapat menggunakan instrumen dari DeLone and McLean (2003) yaitu *assurance*, *empathy*, dan *responsiveness*.

#### 4. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna adalah tingkat kepuasan dari pengguna dengan laporan, situs *web*, dan dukungan pelayanan (Bharata, 2014:24). Sedangkan menurut Ives (1983:785) kepuasan pengguna dapat diartikan sebagai kesesuaian antara sistem informasi yang dicari pengguna dengan informasi yang telah disediakan. Kepuasan pengguna memiliki arti penting dalam menilai sistem informasi yang telah diterapkan, hal ini mencakup seluruh pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi (DeLone and McLean, 2003:25). Untuk mengukur kepuasan pengguna yang paling banyak digunakan adalah dengan instrumen *End-User Computing Satisfaction (EUCS)* (Bharata, 2014:24). Instrumen EUCS meliputi *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness* (Doll dan Torkzadeh dalam Aggelidis, 2012:567). Selain itu, dalam lingkup *e-commerce* DeLone and McLean (2003:26) mengukur kepuasan pengguna menggunakan *repeat visits*, *repeat purchases*, dan *user surveys*.

Jadi, kepuasan pengguna dapat dilihat dari tingkat kepuasan dari pengguna dengan laporan, situs *web*, dan dukungan pelayanan. Pengukuran kepuasan

pengguna sistem *e-ticketing* dapat menggunakan instrumen dari DeLone and McLean (2003) yaitu *repeat visits*, *repeat purchases*, dan *user surveys*.

## 5. *E-Ticketing*

### a. Pengertian *E-Ticketing*

*E-ticketing* merupakan metode penjualan tiket berbasis elektronik yang pemesannya dapat dilakukan melalui internet. Pengertian tersebut diperkuat dengan penjelasan Sulaiman (2008:150), *Electronic Ticket (E-Ticketing)* merupakan sistem yang digunakan oleh agen perjalanan untuk mengirimkan informasi pelanggan ke database maskapai penerbangan yang memungkinkan penumpang melakukan *check in* tanpa menunjukkan tiket kertas. Sedangkan menurut Bienz (2008:3) *e-ticketing* adalah metode penjualan tiket, khususnya oleh agen perjalanan yang pemesannya dapat diakses melalui situs web atau melalui telepon.

### b. Manfaat *E-Ticketing*

Menurut Bienz (2008:18) beberapa manfaat dari *e-ticketing* yaitu:

- 1) Mengurangi biaya pencetakan kertas.
- 2) Sarana pembelian tiket yang aman karena terdapat barcode pada tiket yang berfungsi untuk mencegah duplikasi tiket palsu.
- 3) Pelanggan dapat membeli tiket dengan cepat dan juga dapat langsung mencetak tiket elektronik mereka setelah membelinya.

Selain itu menurut Setiawan (2015:206) manfaat yang dapat diperoleh dari penumpang kereta api yang menggunakan fasilitas *e-ticketing*, antara lain:

- 1) Pengguna sistem *e-ticketing* diuntungkan dengan tidak dibatasi oleh waktu dan tenaga dalam hal pemesanan tiket.

- 2) Reservasi tiket kereta api dapat dilakukan dimanapun lokasinya.
- 3) Pembayaran dapat dilakukan secara realtime dan online.
- 4) Penggunaan sistem *e-ticketing* kereta api dapat memilih tempat duduk sendiri.
- 5) Terhindar dari resiko kesalahan input yang dilakukan oleh *travel agent* atau petugas loket pembelian tiket.
- 6) Biaya komunikasi antara penumpang dan petugas reservasi dapat ditekan.

Jadi, *e-ticketing* adalah metode penjualan tiket berbasis elektronik yang berarti dapat melakukan pemesanan tiket melalui internet, web maupun telepon.

## 6. *E-Commerce*

Grandon dan Pearson dalam Shaharudin (2012:3648) menjelaskan bahwa *e-commerce* merupakan suatu proses membeli dan menjual produk atau jasa dengan menggunakan media elektronik melalui jaringan internet. Sedangkan menurut Turban dalam Sari (2013:2) perdagangan elektronik atau yang biasa disebut *e-commerce* adalah suatu proses pembelian, penjualan, pengiriman, atau pemasaran barang, jasa, dan informasi melalui jaringan internet. Kalakota dan Whinston dalam Khristianto (2011:59) mengelompokkan *e-commerce* menjadi beberapa perspektif, yaitu:

- a. *A communication perspective*. Hal ini terkait dengan pengiriman informasi, barang atau pelayanan jasa, dimana pembayarannya melalui media elektronik.
- b. *A business process prospective*. Perspektif ini meliputi aplikasi teknologi melalui otomatisasi transaksi bisnis dan aliran kerjanya.
- c. *A service perspective*. Perspektif ini mencakup kemampuan untuk memangkas biaya yang diiringi dengan peningkatan kecepatan dan kualitas dari layanan pengiriman.
- d. *An inline perspective*. Hal yang termasuk di dalam perspektif ini adalah segala macam bentuk pembelian dan penjualan produk dan informasi secara *online*.

Penjelasan para ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa *e-commerce* adalah aktifitas penjualan, pembelian, dan pemasaran barang atau jasa lewat jaringan internet, sehingga penjual dan pembeli dapat saling terhubung kapanpun dan dimanapun.

## 7. Teknologi Informasi

Menurut Murhada (2011:1) Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan seseorang dan mengerjakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang akan digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirim / menyebarkan informasi. Dengan teknologi informasi, data dapat dikelola dengan mudah, cepat dan akurat berkat kecanggihannya komputer (Muttaqien, 2009:8). Menurut Sutarman (2009:19) manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan teknologi informasi yaitu:

- a. Kecepatan (*Speed*)  
Komputer dapat mengerjakan sesuatu perhitungan yang kompleks dalam hitungan detik, sangat cepat, jauh lebih cepat dari yang dapat dikerjakan oleh manusia.
- b. Konsistensi (*Consistency*)  
Hasil pengolahan lebih konsisten tidak berubah-ubah karena formatnya (bentuknya) sudah standar, walaupun dilakukan berulang kali, sedangkan manusia sulit menghasilkan yang persis sama.
- c. Ketepatan (*Precision*)  
Ketepatan Komputer tidak hanya cepat, tetapi juga lebih akurat dan tepat (presisi). Komputer dapat mendeteksi suatu perbedaan yang sangat kecil, yang tidak dapat dilihat dengan kemampuan manusia., dan juga dapat melakukan perhitungan yang sulit.
- d. Keandalan (*Reliability*)

Apa yang dihasilkan lebih dapat dipercaya dibandingkan dengan oleh manusia. Kesalahan yang terjadi lebih kecil kemungkinannya jika menggunakan komputer.

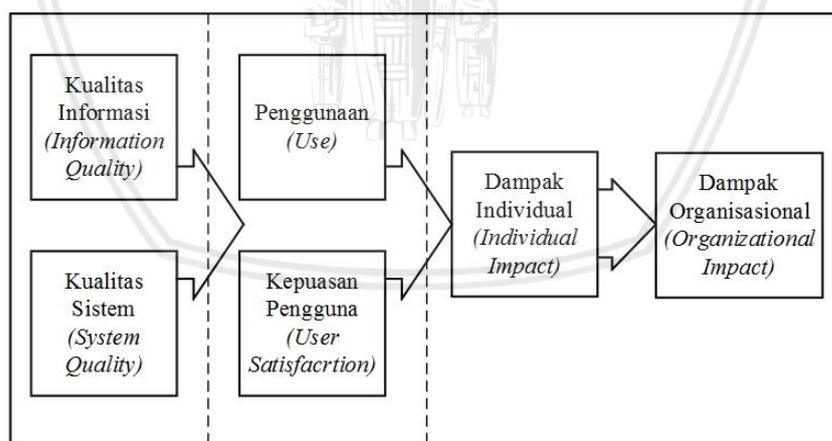
Jadi dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan seseorang dalam mengerjakan tugas-tugas terkait dengan pemrosesan informasi agar lebih mudah, cepat dan akurat berkat kecanggihan komputer.

## **8. Sistem Informasi**

Sistem informasi (*information system*) adalah serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan dan pengawasan didalam sebuah organisasi. Sistem informasi juga dapat membantu para manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah, menggambarkan hal-hal yang rumit, serta menciptakan produk baru (Laudon, 2015:16). Sistem informasi diartikan sebagai kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (O'Brien, 2005:5). Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian komponen dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan informasi pada suatu organisasi.

## **9. Model Kesuksesan Sistem Informasi**

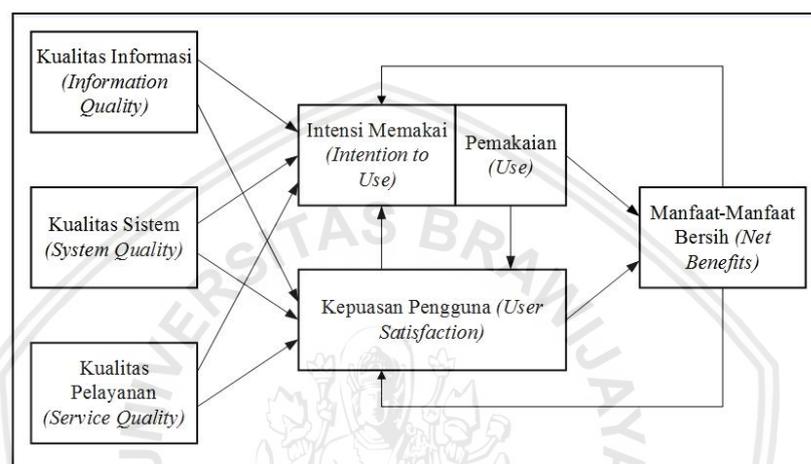
Penelitian yang terkenal dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi salah satunya yaitu penelitian DeLone and McLean. Model kesuksesan sistem informasi (D&M IS *Success Model*) merupakan model terkenal yang dikembangkan oleh DeLone and McLean (1992) dalam mengidentifikasikan faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem informasi (Jogiyanto, 2007:2). Model ini cepat mendapat tanggapan dari peneliti lainya karena model ini terbilang cukup sederhana dan dianggap cukup valid. DeLone and McLane (1992) dalam Jogiyanto (2007:3) mengemukakan terdapat enam pengukuran kesuksesan sistem informasi yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pemakai (*user satisfaction*), dampak individual (*individual impact*), dan dampak organisasi (*organization impact*).



Gambar 2.1. Model kesuksesan sistem informasi D&M  
Sumber: DeLone and McLean (1992) dalam Jogiyanto (2007:3)

Model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (1992) kemudian diperbarui karena banyak mendapat kritik dan tanggapan dari banyak peneliti lain, salah satunya yaitu Seddon (1996). DeLone and McLean

kemudian memperbarui model yang sebelumnya dengan menambahkan kualitas layanan (*service quality*) sebagai variabel pengukur keberhasilan sistem informasi dan menggabungkan dampak individu dan dampak organisasi menjadi satu variabel yaitu manfaat-manfaat bersih (*net benefits*).



Gambar 2.2. Model kesuksesan sistem informasi D&M diperbarui  
Sumber: DeLone and Mclean (2003) dalam Jogiyanto (2007:107)

Salah satu penerapan model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean yaitu pada *e-commerce*. Penerapan ini didasarkan pada usulan Molla dan Licker dalam Jogiyanto (2007:147). Jogiyanto (2007:147) mengemukakan bahwa dalam konteks *e-commerce*, pengguna utama dari sistem adalah para pelanggan atau pemasok bukannya dari pengguna internal. Pelanggan dan pemasok akan menggunakan sistem ini untuk membeli, menjual dan melakukan transaksi bisnis lainnya.

## 10. Hubungan Antar Variabel

### a. Hubungan Kualitas Sistem dan Kepuasan Pengguna

Kualitas sistem akan menunjukkan kinerja keseluruhan dari sistem informasi. Chumsombat (2014:69) menjelaskan bahwa kualitas sistem

merupakan faktor penting untuk memprediksi perilaku pengambilan keputusan pelanggan. Tinggi rendahnya kualitas sistem akan berdampak kepada kepuasan yang akan dirasakan oleh pelanggan dalam menggunakan sistem informasi. Seperti yang dikemukakan Jogiyanto (2007:5) semakin tinggi kualitas sistem akan menyebabkan kepuasan pengguna. Model kesuksesan sistem informasi DeLone and Mclean (2003) menjelaskan bahwa kualitas sistem dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Islam *et al* (2012), Septianita *et al* (2014), Prasajo dan Pratomo (2015), Kenwal dan Rehman (2016) menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kualitas sistem yang baik akan berpengaruh pada kepuasan yang didapat pengguna sistem informasi. Semakin baik kualitas sistem *e-ticketing* maka semakin besar kepuasan yang didapat penggunanya.

b. Hubungan Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna

Kualitas informasi merupakan acuan dalam mengukur hasil keseluruhan dari sistem informasi. Model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (2003) menunjukkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Islam *et al* (2012), Septianita *et al* (2014), Prasajo dan Pratomo (2015), Kenwal dan Rehman (2016) menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kualitas informasi yang baik akan berpengaruh pada kepuasan yang didapat pengguna sistem informasi. Tingginya kualitas informasi pada *e-ticketing* maka akan memuaskan pengguna *e-ticketing* tersebut.

### c. Hubungan Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pengguna

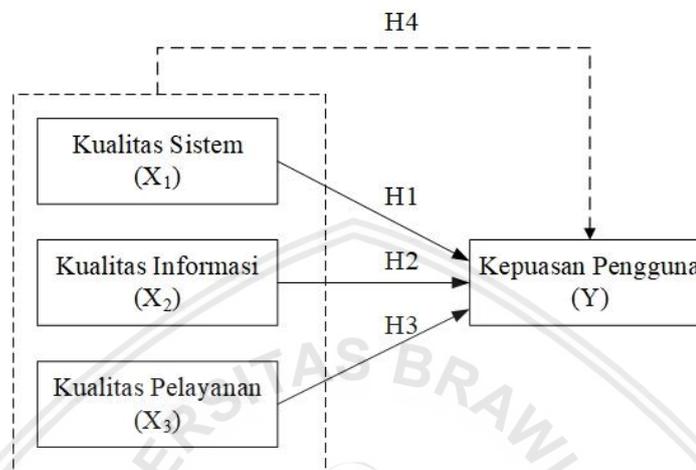
Kualitas pelayanan merupakan persepsi pelanggan yang muncul setelah setelah membandingkan kinerja pelayanan yang diberikan dan pelayanan yang diharapkan. Jika harapan lebih besar dari kinerja, maka kualitas yang dirasakan kurang memuaskan dan karena itu ketidakpuasan pelanggan terjadi (Parasuraman *et al*; Lewis dan Mitchell dalam Munhurrun *et al*, 2010:38). Kualitas pelayanan yang baik akan meningkatkan kepuasan pelanggan dalam menggunakan sistem informasi. DeLone and Mclean (2003) mengemukakan bahwa kualitas pelayanan dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Islam *et al* (2012), Septianita *et al* (2014), Prasajo dan Pratomo (2015), Kenwal dan Rehman (2016) menunjukkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

## 11. Model Hipotesis

Menurut (Sugiyono,2014:64) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap suatu masalah yang terdapat dalam penelitian, oleh karena itu penyusunan rumusan masalah penelitian biasanya dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (2003) dalam menentukan variabel sistem *e-ticketing*. Variabel-variabel yang digunakan sebagai hipotesis yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas

Informasi ( $X_2$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ). Variabel-variabel tersebut diduga akan berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).



Gambar 2.3. Hipotesis

Hipotesis:

- H1: Kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H2: Kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H3: Kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H4: Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Berdasarkan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian yang digunakan disini adalah penelitian penjelasan (*explanatory research*). Penelitian penjelasan (*explanatory research*) merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa. Selain itu penelitian eksplanatori merupakan desain riset yang lebih menekankan pada pengumpulan ide-ide dan masukan-masukan, hal ini khususnya berguna untuk memecahkan masalah yang luas dan samar menjadi sub masalah yang lebih sempit dan lebih tepat (Singarimbun, 2011:5).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014:8) penelitian dengan pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### B. Lokasi Penelitian

Lokasi pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan di Kota Malang dengan menjadikan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) sebagai objek penelitian. PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dipilih sebagai objek penelitian karena perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan jasa transportasi yang telah

menerapkan sistem *e-ticketing*. Sedangkan lokasi Kota Malang dipilih karena Kota Malang merupakan daerah yang memiliki mobilitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan Kota Malang memiliki beberapa universitas ternama di Jawa Timur, sehingga menjadi tujuan para pelajar. Selain itu kota Malang juga memiliki kelebihan dalam sektor pariwisata yang banyak menarik kunjungan wisatawan. Berdasarkan data dari Disbudpar Kota Malang, pada tahun 2015 tercatat jumlah wisatawan domestik yang masuk ke Kota Malang berjumlah 3.290.067, sedangkan wisatawan mancanegara berjumlah 8.265 pengunjung (malangkota.go.id, 2017). Tahun 2016 lonjakan wisatawan ke Kota Malang tergolong signifikan karena jumlahnya naik menjadi 3.987.074 untuk wisatawan domestik dan 9.535 orang wisman (malangkota.go.id, 2017).

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Kumpulan elemen tersebut menunjukkan jumlah, sedangkan ciri-ciri tertentu menunjukkan karakteristik dari kumpulan tersebut (Sanusi, 2011:87). Sedangkan menurut Sugiyono (2014:215) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek / subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Total populasi dalam penelitian ini jumlahnya tidak diketahui. Populasi dalam penelitian ini adalah penumpang PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang

pernah melakukan reservasi tiket menggunakan sistem *e-ticketing* melalui aplikasi android KAI *Access* di kota Malang.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi (Sekaran, 2006:123). Penentuan jumlah sampel yang diambil dengan menggunakan rumus Machin dan Champbell karena jumlah populasi belum diketahui. Rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$U\rho' = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1 + \rho}{1 - \rho} \right)$$

$$U\rho = \frac{1}{2} \ln \left[ \frac{1 + \rho}{1 - \rho} \right] + \frac{\rho}{2[n - 1]}$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[U\rho']^2} + 3$$

Keterangan:

$n$  = Ukuran Sampel

$\ln$  = log-e (*natural logarithm*)

$\rho$  = Koefisien korelasi terkecil yang diharapkan dapat dideteksi secara signifikan

$Z_{1-\alpha}$  = Harga yang diperoleh dari tabel distribusi normal baku dengan  $\alpha$  (alpha) yang telah ditentukan

$Z_{1-\beta}$  = Harga yang diperoleh dari tabel distribusi normal baku dengan  $\beta$  (beta) yang telah ditentukan

$U\rho$  = *Standardized normal random variable corresponding to particular value of the correlation coefficient*

$U\rho'$  = *Initial estimate*

Berdasarkan pertimbangan bahwa nilai  $\rho$  terendah yang diperkirakan akan diperoleh melalui penelitian ini adalah  $\rho = 0,30$ ,  $\alpha = 0,05$  pada pengujian dua arah dan  $\beta = 0,10$  sehingga diperoleh  $n$  (minimum) = 116, dengan perhitungan sebagai berikut:

Iterasi tahap pertama :

$$U'\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+\rho}{1-\rho} \right)$$

$$U'\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+0,30}{1-0,30} \right)$$

$$U'\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1,30}{0,70} \right)$$

$$= 0,3095196$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{U'\rho^2} + 3$$

$$n = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,3095196)^2} + 3$$

$$n = \frac{(3,29)^2}{0,09580238} + 3$$

$$n = \frac{10,8241}{0,09580238} + 3$$

$$= 115,983623$$

Iterasi tahap kedua :

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+\rho}{1-\rho} \right) + \frac{\rho}{2(n-1)}$$

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+0,30}{1-0,30} \right) + \frac{0,30}{2(115,983623-1)}$$

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1,30}{0,70} \right) + \frac{0,30}{229,967246}$$

$$U^2\rho = 0,3095196 + 0,001304534$$

$$= 0,31082413$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U^2\rho)^2} + 3$$

$$n = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,31082413)^2} + 3$$

$$n = \frac{(3,29)^2}{(0,31082413)^2} + 3$$

$$n = \frac{10,8241}{0,09661164} + 3$$

$$= 115,037225$$

Iterasi tahap ketiga :

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+\rho}{1-\rho} \right) + \frac{\rho}{2(n-1)}$$

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+0,30}{1-0,30} \right) + \frac{0,30}{2(115,037225-1)}$$

$$U^2\rho = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1,30}{0,70} \right) + \frac{0,30}{228,07445}$$

$$U^2\rho = 0,3095196 + 0,00131536$$

$$= 0,31083496$$

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U^2\rho)^2} + 3$$

$$n = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,31083496)^2} + 3$$

$$n = \frac{(3,29)^2}{(0,31083496)^2} + 3$$

$$n = \frac{10,8241}{0,09661837} + 3$$

$$= 115,02942$$

Jadi, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 116 responden yang pernah melakukan pembelian tiket menggunakan sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang melalui aplikasi android “KAI Access”.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling*. Teknik yang digunakan peneliti adalah pendekatan *purposive sampling*, dimana pendekatan tersebut memilih siapa saja sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria yang dimaksud antara lain adalah penumpang kereta api di stasiun malang, penumpang yang memesan tiket melalui aplikasi android KAI *Access*, penumpang di atas 17 tahun. Prosedur ini didasarkan atas pertimbangan bahwa pada usia diatas 17 tahun responden dianggap dewasa dan sudah mampu mengambil keputusan pembelian secara *online*. Pengambilan sampel dilakukan secara langsung di stasiun Malang dengan menanyakan kepada responden kesediaan untuk mengisi kuesioner penelitian.yang pernah melakukan reservasi *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) melalui aplikasi android “KAI *Access*”. Peneliti hanya memilih responden berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

## D. Variabel, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

### 1. Variabel

Menurut Nazir (2011:123) variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai. Dalam penelitian ini, variabel digolongkan menjadi dua kategori yaitu variabel independen dan variable dependen. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna.

a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau penyebab perubahan pada variabel dependen atau variabel terikat (Arikunto, 2013:96). Dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ).

b. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas (Arikunto, 2013:96). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Kepuasan Pengguna (Y).

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan pada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut (Nazir, 2011:126). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kualitas Sistem

Kualitas sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan kualitas dari sistem *e-ticketing* itu sendiri, termasuk perangkat lunak dan komponen data. Sistem *e-ticketing* yang berkualitas adalah sistem yang bebas dari *bug*, memiliki konsistensi antarmuka pengguna yang baik, kemudahan penggunaan, kualitas dokumentasi serta kualitas dan pemeliharaan kode program. Kualitas sistem dapat digunakan untuk menilai keberhasilan sistem

informasi *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Penelitian ini menggunakan pengukuran yang dikemukakan oleh DeLone and McLean (2003:26), sebagai berikut:

1) Keadaptasian (*Adaptability*)

Keadaptasian digunakan untuk menyatakan sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dalam beradaptasi dalam semua kondisi. Pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang dapat menyesuaikan penggunaan sistem informasi dengan mudah.

2) Ketersediaan (*availability*)

Kesiapan sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk dapat digunakan atau dioperasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3) Keandalan (*reliability*)

Keandalan sistem adalah sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang dapat diandalkan kegunaanya. Keandalan sistem *e-ticketing* dapat dilihat dari kesalahan atau kerusakan yang dihasilkan oleh sistem *e-ticketing* tersebut. Keandalan sistem *e-ticketing* juga dapat dilihat dari memenuhi kebutuhan pengguna tanpa adanya masalah yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem *e-ticketing* tersebut.

4) Waktu respon (*response time*)

Kemampuan sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merespon adanya perintah dari pengguna sistem informasi tersebut.

5) Kegunaan (*usability*)

Kemudahan penggunaan sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan suatu tingkatan dimana para pengguna percaya bahwa sistem *e-ticketing* dapat dengan mudah dipahami, maka penggunaan sistem *e-ticketing* tidak memerlukan hal yang sulit.

b. Kualitas Informasi

Kualitas informasi adalah karakteristik yang diharapkan dari hasil keluaran (*output*) sistem informasi. Pengguna sistem informasi memerlukan informasi yang berkualitas tinggi, yaitu informasi yang memiliki karakteristik, atribut, atau kualitas yang membuat informasi lebih bernilai. Karakteristik sistem informasi adalah relevan, tepat waktu, akurat, kelengkapan, dan rangkuman. Kualitas informasi dapat digunakan untuk menilai keberhasilan sistem informasi *e-ticketing*. Penelitian ini menggunakan pengukuran yang dikemukakan oleh DeLone and McLean (2003:26), sebagai berikut:

1) Kelengkapan (*completeness*)

Suatu informasi dapat dikatakan lengkap apabila memuat seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

2) Mudah di mengerti (*ease of understanding*)

Informasi yang baik adalah informasi yang dapat dipahami oleh pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Format penulisan informasi harus mudah dipahami oleh penggunanya.

3) Personalisasi (*personalization*)

Informasi yang dimuat memudahkan pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indoensia (Persero) dalam menggunakan atau mengoperasikan sistem informasi. Dalam konteks *e-commerce* personalisasi akan memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian produk atau layanan yang dipasarkan.

4) Relevan (*relevance*)

Kualitas informasi dapat dikatakan relevan apabila informasi yang dimuat tersebut terkait secara langsung atau berguna secara langsung bagi pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

5) Aman (*secure*)

Informasi dapat dikatakan aman apabila aman digunakan dalam bertransaksi pengguna *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

c. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan pelayanan yang didapatkan pengguna dari pengembang sistem informasi. Pelayanan dapat berupa dukungan yang disampaikan oleh penyedia layanan, dalam penelitian ini dukungan dari penyedia *e-ticketing*. Pelayanan tidak memenuhi harapan apabila persepsi pelayanan yang diharapkan lebih besar daripada pelayanan yang dirasakan. Kualitas pelayanan dapat digunakan untuk menilai keberhasilan sistem informasi *e-ticketing*. Penelitian ini menggunakan pengukuran yang dikemukakan oleh DeLone and McLean (2003:26), sebagai berikut:

1) Jaminan (*assurance*)

Jaminan adalah upaya perlindungan yang diberikan oleh penyedia layanan kepada pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

2) Empati (*empathy*)

Empati merupakan kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik dan memahami kebutuhan pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Empati adalah perhatian yang dilaksanakan secara pribadi atau individu terhadap pengguna sistem informasi dengan menempatkan dirinya pada situasi pengguna.

3) Keresponan (*responsiveness*)

Keresponan merupakan suatu sikap tanggap dalam memberikan pelayanan yang dibutuhkan pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dan dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan cepat. Semakin cepat respon yang diberikan penyedia layanan berarti semakin baik pula kualitas pelayanan yang diberikan.

d. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna adalah respon positif pengguna terhadap hasil keluaran dari sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Kepuasan pengguna memiliki arti penting dalam menilai sistem informasi yang telah diterapkan, hal ini mencakup seluruh pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Kepuasan pengguna sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan. Penelitian ini

menggunakan pengukuran yang dikemukakan oleh DeLone and McLean (2003:26), sebagai berikut:

1) Pembelian ulang (*repeat purchases*)

Kepuasan pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dapat dilihat dari perilaku pengguna itu sendiri seperti pembelian ulang atas jasa pelayanan yang telah didapatkan sebelumnya. Pembelian ulang menunjukkan bahwa jasa pelayanan yang pernah didapatkan sebelumnya sesuai ekspektasi pengguna sehingga pengguna memilih untuk melakukan pembelian ulang di waktu yang akan datang.

2) Mengunjungi ulang (*repeat visits*)

Mengunjungi ulang berarti pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) melakukan kunjungan ulang terhadap sistem informasi yang pernah digunakan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa suatu sistem dapat diterima oleh pengguna sehingga pengguna melakukan kunjungan ulang terhadap sistem informasi tersebut di waktu yang akan datang.

3) Survei pengguna (*user surveys*)

Kepuasan pengguna dapat diukur dengan cara melakukan survei terhadap pengguna yang menggunakan suatu sistem informasi. Survei dilakukan agar penyedia sistem informasi dapat mengetahui sejauh mana pelayanan yang diberikan dapat memuaskan pengguna sistem *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Tabel 3.1. Variabel, *Item*

Variabel	<i>Item</i>	Sumber
Kualitas sistem	Mampu beradaptasi dalam semua kondisi ( <i>adaptability</i> )	DeLone and McLean (2003:26)
	Siap digunakan sesuai kebutuhan pengguna ( <i>availability</i> )	
	Sistem dapat diandalkan / bebas dari kerusakan ( <i>reliability</i> )	
	Respon cepat saat digunakan ( <i>response time</i> )	
	Mudah saat digunakan ( <i>usability</i> )	
Kualitas informasi	Memuat informasi yang lengkap ( <i>completeness</i> )	DeLone and McLean (2003:26)
	Informasi mudah dimengerti ( <i>ease of understanding</i> )	
	Memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi ( <i>personalization</i> )	
	Relevan / sesuai dengan kebutuhan pengguna ( <i>relevance</i> )	
	Aman digunakan untuk bertransaksi ( <i>secure</i> )	
Kualitas Pelayanan	Jaminan bebas resiko ( <i>assurance</i> )	DeLone and McLean (2003:26)
	Kemudahan berkomunikasi dengan penyedia layanan ( <i>empathy</i> )	
	Tanggap dalam menangani masalah ( <i>responsiveness</i> )	
Kepuasan Pengguna	Pembelian ulang di waktu yang akan datang ( <i>repeat purchase</i> )	Delone and McLean, 2003: 26
	Mengunjungi ulang di waktu yang akan datang ( <i>repeat visits</i> )	
	Survei kepuasan ( <i>user surveys</i> )	

### 3. Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala pengukuran *likert* sebagai pengukuran dari tanggapan responden. Menurut Sugiyono (2014:93) Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan menggunakan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Dalam penelitian kuantitatif jawaban dari setiap responden selanjutnya akan diberi skor. Kriteria skor yang diberikan adalah sebagai berikut:

- a. SS = Sangat setuju diberi skor 5
- b. ST = Setuju diberi skor 4
- c. RG = Ragu-ragu diberi skor 3
- d. TS = Tidak setuju diberi skor 2
- e. STS = Sangat tidak setuju diberi skor 1

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Sumber Data**

Sumber pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan dua cara, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder.

#### **a. Data Primer**

Menurut Sugiyono (2014:137) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer dihasilkan oleh responden yang memberikan jawaban dari kuesioner yang diberikan.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui sumber yang sudah ada (Sekaran, 2006:77). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, majalah, literatur atau tulisan lain yang memiliki hubungan

dengan hal yang diteliti. Data sekunder pada penelitian ini misalnya data yang berasal dari situs resmi PT. Kereta Api Indonesia.

## **2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden yang berisi pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk dijawab. Kuesioner yang diajukan kepada responden berkaitan dengan informasi mengenai model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean. Menurut Maholtra (2005:325) kuesioner adalah teknik terstruktur untuk memperoleh data yang terdiri dari serangkaian pertanyaan tertulis atau verbal yang dijawab responden. Tujuan dari penyebaran kuesioner adalah untuk mengumpulkan data dari responden sehingga data yang diperoleh akurat.

## **3. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati (Sugiyono, 2014:133). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang responden ketahui (Arikunto, 2013:194)

## **F. Uji Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrumen (Arikunto, 2013:211). Tujuan

analisis butir adalah untuk menguji validitas tiap butir, maka skor yang ada pada tiap butir dikorelasikan dengan skor total. Valid atau tidaknya suatu item diketahui dengan membandingkan indeks koefisien korelasi product moment ( $r_{hitung}$ ) dengan nilai kritisnya, dimana  $r_{hitung}$  dapat diperoleh melalui rumus korelasi *Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xi yi - (\sum xi)(\sum yi)}{\sqrt{[n\sum xi^2 - (\sum xi)^2](\sum yi)^2 - (\sum yi)^2}}$$

Keterangan :

$r$  = korelasi produk moment X dan Y

$n$  = banyaknya sampel

$x$  = nilai variable X

$y$  = nilai variable Y

Sumber: Arikunto (2013)

Sugiyono (2014) menyebutkan bahwa pernyataan dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi tiap *item* diatas 0,3 ( $> 0,3$ ) . Apabila nilai koefien korelasi ( $r$ ) antara item pertanyaan dengan skor total item mempunyai taraf signifikan di bawah atau sama dengan 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ), maka item pertanyaan yang digunakan dalam instrument penelitian tersebut adalah valid. Sebaliknya jika nilai koefisien korelasi ( $r$ ) antara item pertanyaan dengan skor total item mempunyai taraf signifikan diatas 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) maka item yang digunakan dalam instrument penelitian tersebut tidak valid, sehingga item pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan dalam kuesioner.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2013:221). Sedangkan menurut Idrus (2009:130), reliabilitas instrumen adalah tingkat keajekan instrumen

saat digunakan kapan dan oleh siapa saja sehingga akan cenderung menghasilkan data yang sama atau hampir sama dengan sebelumnya. Kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu. Nilai reliabilitas variable ditunjukkan oleh koefisien Cronbach Alfa. Sebuah variable dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach alpha  $\geq 60\%$  (Nunnally, 1967 dalam Ghozali, 2006:42). Berikut ini rumus koefisien Cronbach Alpha:

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

Keterangan :

- $\alpha$  = reliabilitas alat ukur
  - K = jumlah item 1 pertanyaan
  - $\sum \sigma_i^2$  = jumlah variant masing-masing item
  - $\sigma^2$  = varians total
- Sumber : Arikunto (2013:239)

### G. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) dan Kepuasan Pengguna (Y). Masing – masing variabel akan diuraikan hasil uji validitas dan reliabilitassebagai berikut:

#### 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ )

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kualitas Sistem ( $X_1$ )

Variabel	No. Item	Koefisien Korelasi (R Hitung) (n=116)	R Kritis	Probabilitas	Keterangan
$X_1$	1	0,730	0,2	0,000	Valid
	2	0,726	0,2	0,000	Valid

Lanjutan tabel 3.2

	3	0,689	0,2	0,000	Valid
	4	0,689	0,2	0,000	Valid
	5	0,665	0,2	0,000	Valid
<i>Cronbach's Alpha</i> = 0,777					Reliabel

Berdasarkan hasil yang diterangkan pada Tabel 3.2 menunjukkan bahwa semua *item* yang digunakan untuk Kualitas Sistem ( $X_1$ ) mempunyai tingkat probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), sehingga seluruh *item* dinyatakan valid. Sedangkan bila dilihat dari koefisien korelasi, semua *item* memiliki nilai di atas 0,2 sehingga semua *item* dinyatakan valid. Hasil perhitungan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) memperoleh nilai 0,777 yang lebih besar dari 0,6 ( $0,777 > 0,6$ ) sehingga keseluruhan *item* dinyatakan reliabel.

## 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ )

Berdasarkan hasil yang diterangkan pada Tabel 3.3 menunjukkan bahwa semua *item* yang digunakan untuk Kualitas Informasi ( $X_2$ ) mempunyai tingkat probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), sehingga seluruh *item* dinyatakan valid. Sedangkan bila dilihat dari koefisien korelasi, semua *item* memiliki nilai di atas 0,2 sehingga semua *item* dinyatakan valid. Hasil perhitungan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) memperoleh nilai 0,788 yang lebih besar dari 0,6 ( $0,788 > 0,6$ ) sehingga keseluruhan *item* dinyatakan reliabel.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kualitas Informasi ( $X_2$ )

Variabel	No. Item	Koefisien Korelasi (R Hitung) (n=116)	R Kritis	Probabilitas	Keterangan
$X_2$	1	0,816	0,2	0,000	Valid
	2	0,762	0,2	0,000	Valid
	3	0,725	0,2	0,000	Valid
	4	0,736	0,2	0,000	Valid

Lanjutan tabel 3.3

	5	0,616	0,2	0,000	Valid
<i>Cronbach's Alpha = 0,788</i>					Reliabel

### 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )

Berdasarkan hasil yang diterangkan pada Tabel 3.4 menunjukkan bahwa semua *item* yang digunakan untuk Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) mempunyai tingkat probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), sehingga seluruh *item* dinyatakan valid. Sedangkan bila dilihat dari koefisien korelasi, semua *item* memiliki nilai di atas 0,2 sehingga semua *item* dinyatakan valid. Hasil perhitungan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) memperoleh nilai 0,786 yang lebih besar dari 0,6 ( $0,786 > 0,6$ ) sehingga keseluruhan *item* dinyatakan reliabel.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )

Variabel	No. Item	Koefisien Korelasi (R Hitung) (n=116)	R Kritis	Probabilitas	Keterangan
$X_3$	1	0,692	0,2	0,000	Valid
	2	0,722	0,2	0,000	Valid
	3	0,756	0,2	0,000	Valid
<i>Cronbach's Alpha = 0,786</i>					Reliabel

### 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kepuasan Pengguna (Y)

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kepuasan Pengguna (Y)

Variabel	No. Item	Koefisien Korelasi (R Hitung) (n=116)	R Kritis	Probabilitas	Keterangan
Y	1	0,874	0,2	0,000	Valid
	2	0,894	0,2	0,000	Valid
	3	0,828	0,2	0,000	Valid
<i>Cronbach's Alpha = 0,852</i>					Reliabel

Berdasarkan hasil yang diterangkan pada Tabel 3.5 menunjukkan bahwa semua *item* yang digunakan untuk Kepuasan Pengguna (Y) mempunyai tingkat probabilitas lebih kecil dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), sehingga seluruh *item* dinyatakan valid. Sedangkan bila dilihat dari koefisien korelasi, semua *item* memiliki nilai di atas 0,2 sehingga semua *item* dinyatakan valid. Hasil perhitungan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk variabel Kepuasan Pengguna (Y) memperoleh nilai 0,852 yang lebih besar dari 0,6 ( $0,852 > 0,6$ ) sehingga keseluruhan *item* dinyatakan reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Deskriptif

Nazir (2011:54) menjelaskan analisis deskriptif sebagai suatu bentuk analisis yang digunakan untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Analisis deskriptif bertujuan membuat sebuah deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai hasil penelitian yang diperoleh. Data yang dikumpulkan diolah dan ditabulasikan dalam tabel, kemudian data yang telah diperoleh ditampilkan dalam bentuk angka dan presentase agar mudah dipahami.

### 2. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Cara mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan menggunakan analisis grafik. Metode yang digunakan adalah

pengujian secara visual dengan metode gambar *normal Probability Plots* dalam program SPSS yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal (Santoso, 2002:322). Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2006:91) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model korelasi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). Multikolinieritas terjadi bila nilai VIF diatas nilai 10 atau *tolerance value* dibawah 0,10, sebaliknya multikolinieritas tidak terjadi apabila nilai VIF dibawah 10 dan *tolerance value* diatas 0,10.

c. Uji Heteroskedastisitas

Cara untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan

residualnya (ZRESID). Menurut Ghozali (2006:121) dasar analisis untuk pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (berelombang, melebar kemudian menyempit) , maka ini mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Analisis Statistik Inferensial

#### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linier sederhana yaitu menambahkan variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih (Arikunto, 2013). Menurut Arikunto (2013:339) perumusan model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y	= Variabel terikat (Kepuasan Pengguna)
$\alpha$	= Konstanta
$X_1$	= Variabel bebas (Kualitas Sistem)
$X_2$	= Variabel bebas (Kualitas Informasi)
$X_3$	= Variabel bebas (Kualitas Pelayanan)
$b_1, b_2, b_3$	= Koefisien Regresi Parsial
e	= Error Item

#### b. Uji t

Uji t merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yang terdiri dari variabel independent yaitu kualitas

sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan terhadap variabel dependent yaitu kepuasan pengguna dengan alur-alur sebagai berikut :

1)  $H_0$  : Tidak adanya pengaruh antara variabel independent dan variabel dependent.

$H_1$  : Ada pengaruh antara variabel independent dan variabel dependent.

2) Taraf uji  $\alpha = 0,05$

3) Uji satu sisi

4) Rumus t hitung

$$t = \frac{b}{SE_b}$$

Keterangan :

t = t hitung

b = Penduga

$SE_b$  = Standart error

Sumber : Malhotra (2002:273)

### c. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji secara simultan apakah hubungan dari variabel independent Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) berpengaruh secara signifikan atau tidak. Maka perlu dilakukan uji F dengan rumus :

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

F = F hitung yang selanjutnya akan dibandingkan dengan F table

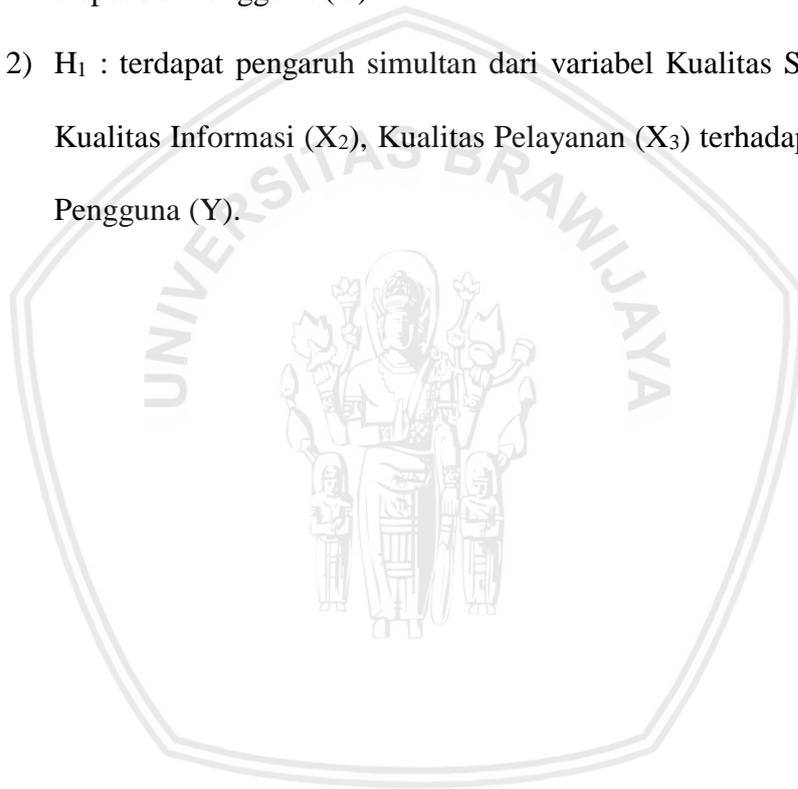
$R^2$  = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas atau independent

n = Jumlah responden  
Sumber : Sugiyono (2014)

Hipotesis dalam uji F adalah :

- 1)  $H_0$  : tidak terdapat pengaruh simultan dari variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).
- 2)  $H_1$  : terdapat pengaruh simultan dari variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Penelitian

##### 1. Objek Penelitian

Kereta Api Indonesia (KAI) *Access* adalah *Official Mobile Application* dari PT. Kereta Api Indonesia untuk memudahkan calon penumpang untuk mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan tiket kereta api secara online dimanapun dan kapanpun. Dengan Aplikasi ini, pemesanan tiket dapat melakukan reservasi tiket kereta api kapanpun dan dimanapun sesuai jadwal yang diinginkan. Jadwal yang dikeluarkan aplikasi KAI *Access* bersifat *online real time* dari server Kereta Api Indonesia sendiri.

Adapun kemudahan - kemudahan yang di dapat dari KAI *Access* antara lain adalah:

- a. Cukup melakukan pembayaran di channel yang telah disediakan.
- b. Setelah tiket terbayarkan, dengan menunjukkan bukti lunas di menu kode booking dan anda bisa mendapatkan tiket. Dan kini bahkan anda bisa cetak tiket sendiri melalui Booth CTM (Cetak Tiket Mandiri) yang terdapat di stasiun.
- c. Maximal pemesanan sampai 3 bulan.
- d. Minimal pemesanan sampai 10 jam sebelum kereta berangkat.
- e. Jumlah pemesanan bisa sampai 4 Penumpang. Penumpang dapat disimpan pada device untuk mempermudah pemesanan berikutnya

- f. Integrasi dengan calendar device, sehingga mengingatkan calon penumpang kapan akan berangkat.
- g. Dapat memilih tempat duduk sendiri.
- h. Dapat melihat history pemesanan sebelumnya.
- i. Memiliki Maps yang dapat menunjukkan stasiun terdekat.

Selain itu Aplikasi ini juga Menghadirkan berita-berita official dari PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) yang membuat anda tidak ketinggalan mengenai berita tentang perkeretaapian di indonesia. Banner Promo juga memudahkan anda dalam mengetahui berita tentang promo-promo yang dilakukan oleh kereta api.

## **2. Lokasi Penelitian**

Stasiun Malang (ML) merupakan stasiun kereta api kelas besar tipe B yang terletak di Kiduldalem, Klojen, Malang. Stasiun yang terletak pada ketinggian +444 meter ini termasuk dalam Daerah Operasi VIII Surabaya dan merupakan stasiun kereta api terbesar di Kota Malang. Stasiun ini memiliki sembilan jalur kereta api dengan jalur 3 sebagai sepur lurus. Stasiun ini terkadang disebut sebagai Stasiun Malang Kotabaru.

Lokasi stasiun ini sangat strategis karena terletak tidak jauh dari Alun-alun Bundar, kompleks SMA Tugu (SMA Negeri 1, SMA Negeri 3, dan SMA Negeri 4 Malang), Gedung DPRD Kota Malang, Balai Kota Malang, Pasar Klojen, dan Markas Kodam V Brawijaya.

## B. Gambaran Umum Responden

Responden yang digunakan dalam penelitian ini pengguna aplikasi android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Jumlah sampel yang diambil dan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 116 orang responden yang memenuhi kriteria penelitian. Karakteristik responden yang didapatkan dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, pernah tidaknya melakukan pembelian tiket kereta api menggunakan KAI Access dan frekuensi pemesanan pengguna melalui KAI Access. Gambaran umum responden dalam penelitian ini dijelaskan pada Tabel 4.1 di bawah ini.

### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Pembagian jumlah kelas usia responden dihitung menggunakan rumus Sturges, yaitu sebagai berikut:

$$K = 1 + 3,3\log_n$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas interval

N = Jumlah sampel

Log = logaritma

Perhitungannya adalah:

$$K = 1 + 3,3\log_{116}$$

K = 7,812 dibulatkan menjadi 8 kelas

Menentukan panjang interval

$$C = \frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}}$$

$$C = \frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}}$$

$$C = \frac{38 - 18}{8}$$

C = 2,5 dibulatkan menjadi 3

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari total 116 orang responden, 14 orang atau sebesar 12,1% dari total keseluruhan responden berusia antara 18 sampai dengan 20 tahun, 61 orang atau sebesar 52,6% dari total keseluruhan responden berusia antara 21 – 23 tahun, 22 orang atau sebesar 19% dari total keseluruhan responden berusia antara 24 – 26 tahun, 7 orang atau sebesar 6% dari total keseluruhan responden berusia antara 27 – 29 tahun, 4 orang atau sebesar 3,4% dari total keseluruhan responden berusia antara 30 – 32 tahun, 5 orang atau sebesar 4,3% dari total keseluruhan responden berusia antara 33 – 35 tahun dan 3 orang atau sebesar 2,6% dari total keseluruhan responden berusia antara 36 – 38 tahun.

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

Usia (Tahun)	Jumlah Responden	Persentase (%)
18 – 20	14	12,1
21 – 23	61	52,6
24 – 26	22	19,0
27 – 29	7	6,0
30 – 32	4	3,4
33 – 35	5	4,3
36 – 38	3	2,6

## 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki-laki	68	58,6
Perempuan	48	41,4
<b>Total</b>	116	100

Berdasarkan penjelasan yang terdapat pada Tabel 4.2, dapat diketahui bahwa dari total keseluruhan responden adalah 116 orang. Responden laki-laki sebanyak

68 orang atau sebesar 58,6% dari total keseluruhan responden. Responden perempuan sebanyak 48 orang atau sebesar 41,4% dari total keseluruhan responden.

### 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari total 116 responden, 50 orang atau 43,1% dari total keseluruhan responden memiliki tingkat pendidikan terakhir di jenjang SMA, 5 orang atau 4,3% dari total keseluruhan responden memiliki tingkat pendidikan terakhir di jenjang SMK, 50 orang atau 43,1% dari total keseluruhan responden memiliki tingkat pendidikan terakhir Sarjana (S1), 11 orang atau 9,5% dari total keseluruhan responden memiliki pendidikan terakhir Diploma III dan Diploma IV.

**Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir**

<b>Pendidikan Terakhir</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
SMA	50	43,1
SMK	5	4,3
Sarjana (S1)	50	43,1
Lain-lain (Diploma III dan Diploma IV)	11	9,5
<b>Total</b>	116	100

### 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4.4 menjelaskan bahwa dari keseluruhan 116 responden, 43 orang atau sebesar 37,1% dari total keseluruhan responden adalah mahasiswa/pelajar, 6 orang atau sebesar 5,2% dari total keseluruhan responden adalah pegawai negeri, 37 orang atau sebesar 31,9% dari total keseluruhan responden adalah pegawai swasta, 19 orang atau sebesar 16,4% dari total keseluruhan responden adalah wiraswasta, 5 orang atau sebesar 4,3% dari total keseluruhan responden adalah *freelance* dan polri

sedangkan sebanyak 6 orang atau 5,2% dari total keseluruhan responden belum bekerja.

**Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan**

<b>Pekerjaan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Mahasiswa/Pelajar	43	37,1
Pegawai Negeri	6	5,2
Pegawai Swasta	37	31,9
Wiraswasta	19	16,4
Lain-lain ( <i>Freelance</i> , Polri)	5	4,3
Belum bekerja	6	5,2
<b>Total</b>	116	100

#### **5. Distribusi Responden Berdasarkan Pernah Tidaknya Melakukan Pembelian Tiket melalui KAI Access**

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari total keseluruhan 116 responden, atau sebesar 100% dari total keseluruhan responden pernah melakukan pemesanan tiket melalui KAI Access.

**Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pernah Tidaknya Melakukan Pembelian Tiket Melalui KAI Access**

<b>Pemesanan melalui KAI Access</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Pernah	116	100
Tidak Pernah	0	0
<b>Total</b>	116	100

#### **6. Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pemesanan Tiket Melalui KAI Access**

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari total keseluruhan 116 responden, 30 orang atau sebesar 25,9% dari total keseluruhan responden melakukan pemesanan tiket melalui KAI Access sebanyak 1 kali, 12 orang atau sebesar 10,3% dari total keseluruhan responden melakukan pemesanan tiket

melalui *KAI Access* sebanyak 2 kali dan sebanyak 74 orang atau sebesar 63,8% dari total keseluruhan responden melakukan pemesanan tiket melalui *KAI Access* sebanyak > 2 kali di Kota Malang.

**Tabel 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Pemesanan Melalui *KAI Access***

Frekuensi Pemesanan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1 kali	30	25,9
2 kali	12	10,3
> 2 kali	74	63,8
<b>Total</b>	116	100

### C. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data, menyusun dan menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner. Melalui tabel distribusi diketahui frekuensi dan persentase skor jawaban responden untuk masing-masing *item* yang diperoleh dari pernyataan dalam kuesioner. Penafsiran skor *item* dan variabel ditentukan dengan interval sesuai dengan Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Skala Interval**

No.	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Sedang
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono (2014)

## 1. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ )

Variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) memiliki lima *item* pernyataan. Jawaban dari variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) didistribusikan mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju.

**Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ )**

Item	Skor Jawaban Responden										Mean
	STS (1)		TS (2)		RG (3)		ST (4)		SS (5)		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
X <sub>1.1</sub>	0	0,0	0	0,0	29	25,0	59	50,9	28	24,1	3,99
X <sub>1.2</sub>	0	0,0	2	1,7	17	14,7	50	43,1	47	40,5	4,22
X <sub>1.3</sub>	0	0,0	4	3,4	56	48,3	32	27,6	24	20,7	3,66
X <sub>1.4</sub>	0	0,0	1	0,9	23	19,8	61	52,6	31	26,7	4,05
X <sub>1.5</sub>	0	0,0	1	0,9	15	12,9	61	52,6	39	33,6	4,19
<b>Grand Mean</b>											4,02

Keterangan:

X<sub>1.1</sub> : Mampu diakses di beberapa versi android

X<sub>1.2</sub> : Dapat diakses selama 24 jam

X<sub>1.3</sub> : Dapat diandalkan kegunaannya oleh pengguna

X<sub>1.4</sub> : Dapat merespon perintah dari pengguna

X<sub>1.5</sub> : Mudah dipahami bagi pengguna

Tabel 4.8 menunjukkan distribusi frekuensi dari variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) yang dijelaskan sebagai berikut:

### a. Keadaptasian/ *Adaptability*

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa *item* keadaptasian dengan pernyataan sistem mampu diakses di beberapa versi android (X<sub>1.1</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. 29 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 25%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 59 orang dengan persentase 50,9%.

Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 28 orang dengan persentase 24,1%. *Item X<sub>1.1</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 3,99.

**b. Ketersediaan/ Availability**

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa *item* ketersediaan dengan pernyataan dapat diakses selama 24 jam (*X<sub>1.2</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. 2 orang menjawab tidak setuju dengan persentase 1,7%. Responden menjawab ragu-ragu dengan sebanyak 17 orang dengan persentase 14,7%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 50 orang dengan persentase 43,1%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 47 orang dengan persentase 40,5%. *Item X<sub>1.2</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,22.

**c. Keandalan/ Reliability**

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa *item* keandalan dengan pernyataan bebas dari kerusakan / *error* (*X<sub>1.3</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. 4 orang menjawab tidak setuju dengan persentase 3,4%. Responden menjawab ragu-ragu dengan sebanyak 56 orang dengan persentase 48,3%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 32 orang dengan persentase 27,6%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 24 orang dengan persentase 20,7%. *Item X<sub>1.3</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 3,66.

**d. Waktu Respon/ Response Time**

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa *item* waktu respon dengan pernyataan dapat merespon perintah dari pengguna (*X<sub>1.4</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. 1 orang menjawab tidak setuju dengan persentase 0,9%. Responden menjawab ragu-ragu dengan sebanyak 23 orang dengan persentase

19,8%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 61 orang dengan persentase 52,6%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 31 orang dengan persentase 26,7%. *Item X<sub>1.4</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,05.

#### e. **Kegunaan/ Usability**

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa *item* kegunaan dengan pernyataan mudah dipahami bagi pengguna (*X<sub>1.5</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. 1 orang menjawab tidak setuju dengan persentase 0,9%. Responden menjawab ragu-ragu dengan sebanyak 15 orang dengan persentase 12,9%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 61 orang dengan persentase 52,6%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 39 orang dengan persentase 33,6%. *Item X<sub>1.5</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,19.

## 2. **Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Informasi (*X<sub>2</sub>*)**

Variabel Kualitas Informasi (*X<sub>2</sub>*) memiliki lima *item* pernyataan. Jawaban dari variabel Kualitas Informasi (*X<sub>2</sub>*) didistribusikan mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Selanjutnya dari pendistribusian tersebut diperoleh jumlah persentase dari jawaban responden dan juga skor rata-rata (*mean score*) *item* serta variabel. Distribusi frekuensi jawaban responden untuk variabel Kualitas Informasi (*X<sub>2</sub>*) dapat dilihat di Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Variabel Kualitas Informasi (*X<sub>2</sub>*)**

Item	Skor Jawaban Responden										Mean
	STS (1)		TS (2)		RG (3)		ST (4)		SS (5)		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
X <sub>2.1</sub>	0	0,0	5	4,3	40	34,5	49	42,2	22	19	3,76
X <sub>2.2</sub>	0	0,0	3	2,6	24	20,7	59	50,9	30	25,9	4,00
X <sub>2.3</sub>	0	0,0	0	0	16	13,8	64	55,2	36	31,0	4,17

Lanjutan tabel 4.9

X <sub>2.4</sub>	0	0,0	0	0	33	28,4	64	55,2	19	16,4	3,88
X <sub>2.5</sub>	0	0,0	0	0	17	14,7	61	52,6	38	32,8	4,18
<b>Grand Mean</b>											4,00

Keterangan:

X<sub>2.1</sub> : Memuat informasi yang dibutuhkan pengguna dengan lengkap

X<sub>2.2</sub> : Memuat informasi yang mudah dipahami

X<sub>2.3</sub> : Memuat informasi yang memudahkan pengguna dalam pemesanan tiket

X<sub>2.4</sub> : Memuat informasi yang memenuhi kebutuhan pengguna

X<sub>2.5</sub> : Memuat informasi yang aman digunakan untuk bertransaksi

Tabel 4.9 menunjukkan distribusi frekuensi dari variabel Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>) yang dijelaskan sebagai berikut:

**a. Kelengkapan/ *Completeness***

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *item* kelengkapan dengan pernyataan memuat informasi yang dibutuhkan pengguna dengan lengkap (X<sub>2.1</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 5 orang dengan persentase 4,3%. Sebanyak 40 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 34,5%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 49 orang dengan persentase 42,2%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 22 orang dengan persentase 19%. *Item* X<sub>2.1</sub> memiliki rata-rata jawaban sebesar 3,76.

**b. Mudah Dipahami/ *Ease of Understanding***

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *item* mudah dipahami dengan pernyataan memuat informasi yang mudah dipahami (X<sub>2.2</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 3 orang dengan persentase 2,6%. Sebanyak 24 orang menjawab ragu-ragu dengan

persentase 20,7%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 59 orang dengan persentase 50,9%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 30 orang dengan persentase 25,9%. *Item X<sub>2.2</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,00.

**c. Personalisasi/ *Personalization***

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *item* personalisasi dengan pernyataan memuat informasi yang memudahkan pengguna dalam pemesanan tiket (*X<sub>2.3</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Sebanyak 16 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 13,8%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 64 orang dengan persentase 55,2%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 36 orang dengan persentase 31%. *Item X<sub>2.3</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,17.

**d. Relevan/ *Relevance***

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *item* relevan dengan pernyataan memuat informasi yang memenuhi kebutuhan pengguna (*X<sub>2.4</sub>*) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Sebanyak 33 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 28,4%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 64 orang dengan persentase 55,2%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 19 orang dengan persentase 16,4%. *Item X<sub>2.4</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 3,88.

**e. Aman / *Secure***

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *item* aman dengan pernyataan memuat informasi yang aman digunakan untuk bertransaksi (*X<sub>2.5</sub>*) memperoleh jawaban

dari 116 orang responden. Sebanyak 17 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 14,7%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 61 orang dengan persentase 52,6%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 38 orang dengan persentase 32,8%. *Item X<sub>2,5</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,18.

### 3. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>)

Variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>) memiliki tiga *item* pernyataan. Jawaban dari variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>) didistribusikan mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Selanjutnya dari pendistribusian tersebut diperoleh jumlah persentase dari jawaban responden dan juga skor rata-rata (*mean score*) *item* serta variabel. Distribusi frekuensi jawaban responden untuk variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>) dapat dilihat di Tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>)**

Item	Skor Jawaban Responden										Mean
	STS (1)		TS (2)		RG (3)		ST (4)		SS (5)		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
X <sub>3,1</sub>	0	0,0	0	0,0	17	14,7	58	50,0	41	35,3	4,21
X <sub>3,2</sub>	0	0,0	0	0,0	7	6,0	66	56,9	43	37,1	4,31
X <sub>3,3</sub>	0	0,0	1	0,9	13	11,2	70	60,3	32	27,6	4,15
<b>Grand Mean</b>											4,22

Keterangan:

X<sub>3,1</sub> : Memberikan jaminan bebas risiko dalam bertransaksi pemesanan tiket

X<sub>3,2</sub> : Memberikan layanan *call center* kepada pengguna jika terjadi masalah dalam pemesanan tiket

X<sub>3.3</sub> : Dapat memberi tanggapan kepada pengguna dengan cepat

Tabel 4.10 menunjukkan distribusi frekuensi dari variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>) yang dijelaskan sebagai berikut:

**a. Jaminan/ Assurance**

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa *item* jaminan dengan pernyataan memberikan jaminan bebas risiko dalam bertransaksi pemesanan tiket (X<sub>3.1</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Sebanyak 17 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 14,7%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 58 orang dengan persentase 50%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 41 orang dengan persentase 35,3%. *Item* X<sub>3.1</sub> memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,21.

**b. Empati/ Empathy**

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa *item* empati dengan pernyataan memberikan layanan *call center* kepada pengguna jika terjadi masalah dalam pemesanan tiket (X<sub>3.2</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Sebanyak 7 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 6%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 66 orang dengan persentase 56,9%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 43 orang dengan persentase 37,1%. *Item* X<sub>3.2</sub> memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,31.

**c. Ketanggapan/ Responsiveness**

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa *item* ketanggapan dengan pernyataan sistem dapat memberi tanggapan kepada pengguna dengan cepat (X<sub>3.3</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Responden yang menjawab

tidak setuju sebanyak 1 orang dengan persentase 0,9%. Sebanyak 13 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 11,2%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 70 orang dengan persentase 60,3%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 32 orang dengan persentase 27,6%. *Item X<sub>3,3</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,15.

#### 4. Distribusi Jawaban Responden Variabel Kepuasan Pengguna (Y)

Variabel Kepuasan Pengguna (Y) memiliki tiga *item* pernyataan. Jawaban dari variabel Kepuasan Pengguna (Y) didistribusikan mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Selanjutnya dari pendistribusian tersebut diperoleh jumlah persentase dari jawaban responden dan juga skor rata-rata (*mean score*) *item* serta variabel. Distribusi frekuensi jawaban responden untuk variabel Kepuasan Pengguna (Y) dapat dilihat di Tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Variabel Kepuasan Pengguna (Y)**

Item	Skor Jawaban Responden										Mean
	STS (1)		TS (2)		RG (3)		ST (4)		SS (5)		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Y <sub>1</sub>	0	0,0	0	0,0	25	21,6	55	47,4	36	31,0	4,09
Y <sub>2</sub>	0	0,0	2	1,7	30	25,9	49	42,2	35	30,2	4,01
Y <sub>3</sub>	0	0,0	1	0,9	35	30,2	51	44,0	29	25,0	3,93
<b>Grand Mean</b>											4,01

Keterangan:

- Y<sub>1</sub> : Pengguna berencana melakukan pembelian tiket kereta api menggunakan KAI *Access* di waktu yang akan datang
- Y<sub>2</sub> : Pengguna berencana menggunakan ulang KAI *Access* di waktu yang akan datang
- Y<sub>3</sub> : Penggunaan KAI *Access* untuk memesan tiket sangat memuaskan

Tabel 4.11 menunjukkan distribusi frekuensi dari variabel Kepuasan Pengguna (Y) yang dijelaskan sebagai berikut:

**a. Pembelian Ulang/ Repeat Purchase**

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa *item* pembelian ulang dengan pernyataan pengguna berencana melakukan pembelian tiket kereta api menggunakan KAI Access di waktu yang akan datang (Y<sub>1</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Sebanyak 25 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 21,6%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 55 orang dengan persentase 47,4%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 36 orang dengan persentase 31%. *Item* Y<sub>1</sub> memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,09.

**b. Mengunjungi Ulang/ Repeat Visits**

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa *item* mengunjungi ulang dengan pernyataan pengguna berencana menggunakan ulang KAI Access di waktu yang akan datang (Y<sub>2</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 2 orang dengan persentase 1,7%. Sebanyak 30 orang menjawab ragu-ragu dengan persentase 25,9%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 49 orang dengan persentase 42,2%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 35 orang dengan persentase 30,2%. *Item* Y<sub>2</sub> memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,01.

**c. Survei Pengguna/ User Surveys**

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa *item* survei pengguna dengan pernyataan penggunaan KAI Access untuk memesan tiket sangat memuaskan (Y<sub>3</sub>) memperoleh jawaban dari 116 orang responden. Responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 1 orang dengan persentase 0,9%. Sebanyak 35 orang

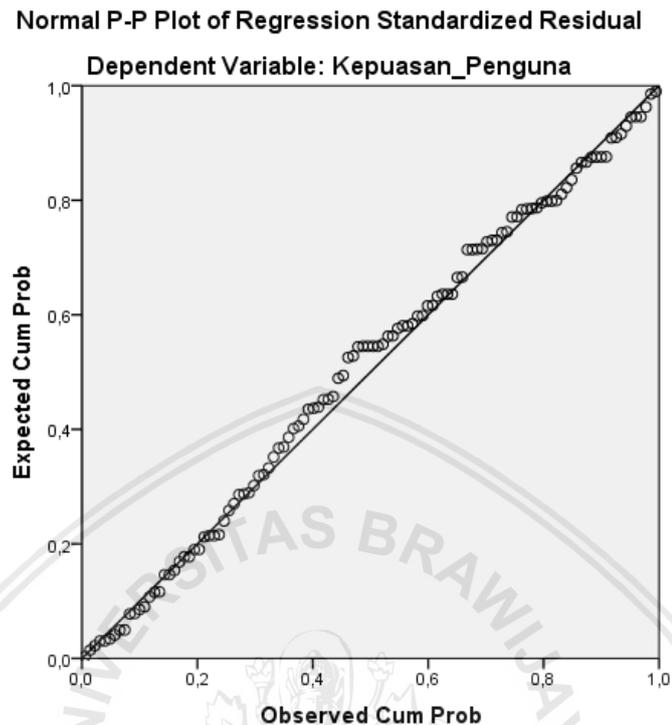
menjawab ragu-ragu dengan persentase 30,2%. Responden yang menjawab setuju sebanyak 51 orang dengan persentase 44%. Responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 29 orang dengan persentase 25%. *Item Y<sub>3</sub>* memiliki rata-rata jawaban sebesar 4,01.

#### **D. Uji Asumsi Klasik**

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Hasil dari pola penyebaran data dalam uji normalitas dapat dilihat pada diagram P-Plot dalam Gambar 4.1.

Berdasarkan hasil diagram P-Plot yang terdapat pada Gambar 4.1 data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian data yang diperoleh menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 4.1 Diagram P-Plot Hasil Uji Normalitas

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model korelasi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF) pada hasil regresi dalam penelitian ini bisa dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa VIF pada  $X_1$  adalah 1,115, VIF pada  $X_2$  adalah 1,309 dan VIF pada  $X_3$  adalah 1,241. Jadi masing-masing variabel independen tidak ada yang memiliki nilai lebih dari 10 atau  $VIF > 10$ . Perhitungan *tolerance value* menunjukkan bahwa tidak ada variabel

independen yang memiliki nilai di bawah 0,1 atau *tolerance value* < 0,1. Bisa disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi penelitian ini.

**Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinieritas**

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

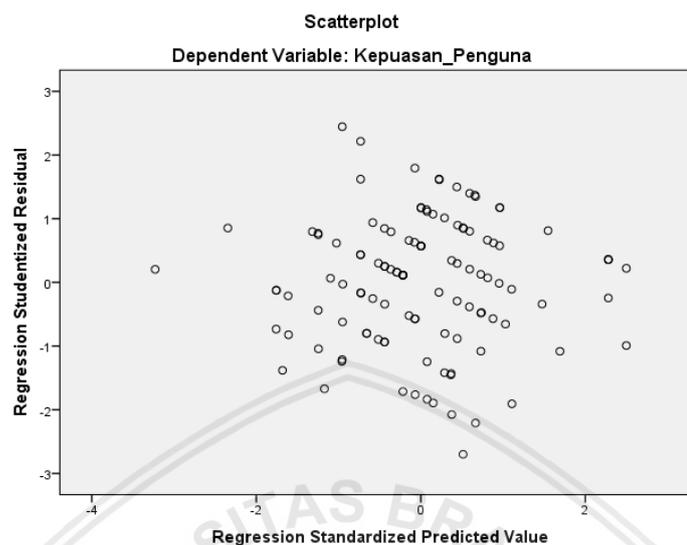
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Kualitas_Sistem	,897	1,115
	Kualitas_Informasi	,764	1,309
	Kualitas_Pelayanan	,806	1,241

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas ini adalah untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2006). Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengalami heteroskedastisitas.

Hasil dari pola penyebaran data dalam uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada grafik scatterplot dalam Gambar 4.2. melalui persebaran titik-titik pada grafik scatterplot pada Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa sebaran titik-titik tidak membentuk pola di atas angka 0 maupun di bawah angka 0 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model regresi yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.



**Gambar 4.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas**

## E. Analisis Statistik Inferensial

### 1. Analisa Regresi Linier Berganda

**Tabel 4.13 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Variabel Independen	Koefisien Regresi	Koefisien Beta	T	Prob. (Sig.)	Keputusan Thd. $H_0$
Konstanta	0,495				
Kualitas Sistem ( $X_1$ )	0,228	0,299	3,522	0,001	Ditolak
Kualitas Informasi ( $X_2$ )	0,154	0,203	2,204	0,030	Ditolak
Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )	0,306	0,212	2,369	0,020	Ditolak
n	: 116				
R	: 526				
$R^2$	: 0,277				
Adjusted $R^2$	: 0,258				
F hitung	: 14,297				
F tabel	: 2,69				
Signifikansi	: 0,000				

Lanjutan tabel 4.13

T tabel	: 1,98137
---------	-----------

Proses pengolahan data dengan analisis regresi digunakan untuk mencari pengaruh variabel bebas yang terdiri dari Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).

Pengolahan data menggunakan analisis regresi linier berganda, dilakukan beberapa tahapan untuk mencari hubungan variabel independen dan variabel dependen. Data diolah menggunakan *software* SPSS 23 dan mendapatkan hasil yang tertera pada Tabel 4.13.

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh model regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,495 + 0,228X_1 + 0,154X_2 + 0,306X_3 + e$$

Berdasarkan hasil model regresi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Konstanta ( $\alpha$ ) = 0,495. Berdasarkan hasil yang ditunjukkan dalam Tabel 4.13, tanpa adanya pengaruh dari variabel bebas yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ), besarnya nilai variabel dependen Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) adalah sebesar 0,495.
- b.  $\beta_1 = 0,228$ , dengan nilai signifikan 0,001 yang memiliki nilai lebih kecil dari 0,05, artinya berpengaruh signifikan karena  $\text{sig } 0,001 < 0,05$ .

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan dalam Tabel 4.13, koefisien yang bernilai positif memiliki arti pengaruh searah yang signifikan antara variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) terhadap variabel Kepuasan Pengguna ( $Y$ ). Apabila terjadi peningkatan pada variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), maka akan terjadi peningkatan pada variabel Kepuasan Pengguna ( $Y$ ), begitu pula

sebaliknya, apabila terjadi penurunan pada variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) maka akan terjadi penurunan juga pada variabel Kepuasan Pengguna (Y).

- c.  $\beta_2 = 0,154$ , dengan nilai signifikan 0,030 yang memiliki nilai lebih kecil dari 0,05, artinya berpengaruh signifikan karena  $\text{sig } 0,030 < 0,05$ . Berdasarkan hasil yang ditunjukkan dalam Tabel 4.13, koefisien yang bernilai positif memiliki arti pengaruh searah yang signifikan antara variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) terhadap variabel Kepuasan Pengguna (Y). Apabila terjadi peningkatan pada variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ), maka akan terjadi peningkatan pada variabel Kepuasan Pengguna (Y), begitu pula sebaliknya, apabila terjadi penurunan pada variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) maka akan terjadi penurunan juga pada variabel Kepuasan Pengguna (Y).
- d.  $\beta_3 = 0,306$ , dengan nilai signifikan 0,020 yang memiliki nilai lebih kecil dari 0,05, artinya berpengaruh signifikan karena  $\text{sig } 0,020 < 0,05$ . Berdasarkan hasil yang ditunjukkan dalam Tabel 4.13, koefisien yang bernilai positif memiliki arti pengaruh searah yang signifikan antara variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap variabel Kepuasan Pengguna (Y). Apabila terjadi peningkatan pada variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ), maka akan terjadi peningkatan pada variabel Kepuasan Pengguna (Y), begitu pula sebaliknya, apabila terjadi penurunan pada variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) maka akan terjadi penurunan juga pada variabel Kepuasan Pengguna (Y).

## 2. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh atau kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat ketepatan suatu garis model regresi dapat diketahui dari besar kecilnya koefisien determinasi (*R Square* /  $R^2$ ). Nilai koefisien korelasi ( $R^2$ ) dalam penelitian ini bisa dilihat pada tabel 4.12, yaitu sebesar 0,277. Hasil ini berarti kontribusi variabel independen yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) dapat memengaruhi variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna (Y) sebesar 27,7% dan sisanya sebesar 72,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian diantaranya faktor emosional, kemanfaatan, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, kepercayaan, dan lain-lain

## 3. Uji t

Pengujian model regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen pembentuk model regresi secara individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y atau tidak. Variabel independen dikatakan berpengaruh signifikan apabila  $t$  hitung  $> t$  tabel atau signifikan  $< \alpha = 0,05$ . Hasil uji t dalam penelitian ini bisa dilihat pada Tabel 4.12. berdasarkan Tabel 4.12 di atas diperoleh hasil sebagai berikut:

### a. Variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ )

t-test antara variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) dengan variabel Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan  $t$  hitung sebesar 3,522. Sedangkan  $t$  tabel ( $\alpha = 0,05$ ;  $df$  residual = 112) adalah sebesar 1,98137. Karena  $t$  hitung lebih besar

daripada t tabel yaitu  $3,522 > 1,98137$  dan signifikansi  $t \ 0,001 < \alpha \ 0,05$  maka variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya hipotesis kedua dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diterima.

b. Variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ )

t-test antara variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dengan variabel Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan t hitung sebesar 2,204. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0,05$  ; df residual = 112) adalah sebesar 1,98137. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel yaitu  $2,204 > 1,98137$  dan signifikansi  $t \ 0,030 < \alpha \ 0,05$  maka variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima, artinya hipotesis ketiga dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Informasi ( $X_2$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diterima.

c. Variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )

t-test antara variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) dengan variabel Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan t hitung sebesar 2,369. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0,05$  ; df residual = 112) adalah sebesar 1,98137. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel yaitu  $2,369 > 1,98137$  dan signifikansi  $t \ 0,020 < \alpha \ 0,05$  maka variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_3$  diterima, artinya hipotesis keempat dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diterima.

#### 4. Uji F

Pengujian bersama-sama dilakukan untuk menunjukkan variabel independen yang terdiri dari Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) memiliki pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna ( $Y$ ). Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_4$  diterima. Hasil uji F pada penelitian ini bisa dilihat pada tabel 4.12.

Pada tabel 4.12 ditunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 14,297, sedangkan nilai F tabel sebesar 2,69 (df regresi = 3 dan df residual = 112). Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa pengujian hipotesis model regresi secara bersama-sama menggunakan uji F menghasilkan F hitung > F tabel ( $14,297 > 2,69$ ) dan signifikan sebesar 0,00 yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_4$  diterima, artinya hipotesis empat ( $H_4$ ) diterima dalam penelitian ini, yaitu terdapat pengaruh simultan dari variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).

#### F. Pembahasan

Hasil analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini sudah memenuhi uji persyaratan analisis regresi linier berganda. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner yang telah disebarakan kepada responden telah diuji validitas dan reliabilitas sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian selanjutnya yaitu uji asumsi

klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. Setelah melakukan uji asumsi klasik dilanjutkan dengan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Setelah itu dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji F dan uji t. Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan maka hasil penelitian bisa diuraikan sebagai berikut:

### **1. Pengaruh Kualitas Sistem ( $X_1$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y)**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengaruh Kualitas Sistem ( $X_1$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) pada pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan signifikansi t sebesar  $0,001 < 0,05$  dan  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  ( $3,522 > 1,98137$ ) serta nilai koefisien variabel kualitas sistem didapat sebesar 0,228. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti Kualitas Sistem ( $X_1$ ) berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) artinya semakin tinggi kualitas sistem *e-ticketing* “KAI Access”, maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang.

Pengaruh positif dan signifikan dari kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna menunjukkan bahwa pengguna aplikasi *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang puas terhadap aplikasi KAI Access. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem aplikasi KAI Access memberikan pengaruh yang positif terhadap kepuasan pengguna aplikasi KAI Access. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat dikatakan bahwa

Kualitas Sistem ( $X_1$ ) menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya Kepuasan Pengguna (Y).

Penelitian ini menemukan item tertinggi dalam variabel kualitas sistem adalah sistem dapat diakses selama 24 jam dengan nilai rata-rata sebesar 4,22. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum penumpang lebih suka memesan tiket kereta api menggunakan *e-ticketing* KAI Access karena memesan tiket melalui *e-ticketing* KAI Access dapat diakses selama 24 jam. Kemudahan akses selama 24 jam tersebut akan menhemat banyak waktu penumpang yang akan melakukan perjalanan dengan kereta api dan memudahkan untuk melakukan reservasi tiket kapan saja dan dimana saja, tanpa perlu repot mengantri di loket stasiun Kota Malang. Oleh karena itu pengguna KAI Access akan merasa puas terhadap kemudahan yang diberikan oleh PT. KAI. Pemaparan tersebut didukung oleh pernyataan DeLone and McLean (2004), yaitu situs web penjualan online harus mudah digunakan dan tersedia setiap saat jika pelanggan ingin mengaksesnya. Selanjutnya, untuk item dengan nilai rata-rata terendah adalah, lama respon dengan nilai rata-rata sebesar 4,05, temuan di lapangan menyatakan bahwa sebagian orang merasakan bahwa aplikasi KAI Access kurang cepat dalam merespon perintah. Banyaknya orang yang mengakses aplikasi KAI Access secara bersamaan berpotensi membuat aplikasi akan berjalan lambat. Hal ini harus diantisipasi karena sistem aplikasi KAI Access bisa menjadi *down*, sehingga dapat mengakibatkan pengguna aplikasi tidak dapat mengakses aplikasi KAI Access dan akan mengurangi tingkat kepuasan pengguna aplikasi tersebut.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Islam *et al*, (2012) dengan hasil variabel kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini juga memperkuat pernyataan dari Septianita *et al*, (2014) bahwa kualitas sistem merupakan variabel signifikan dalam mempengaruhi kepuasan pengguna.

## **2. Pengaruh Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>) terhadap Kepuasan Pengguna (Y)**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengaruh Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) pada pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan signifikansi t sebesar  $0,030 < 0,05$  dan  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  ( $2,204 > 1,98137$ ) serta nilai koefisien variabel kualitas informasi didapat sebesar 0,154. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>2</sub> diterima, yang berarti Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) artinya semakin tinggi kualitas informasi *e-ticketing* “KAI Access”, maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang.

Pengaruh positif dan signifikan dari kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna menunjukkan bahwa pengguna aplikasi *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang puas terhadap informasi yang dihadirkan dari aplikasi KAI Access. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas informasi aplikasi KAI Access memberikan pengaruh yang positif terhadap kepuasan pengguna aplikasi KAI Access. Berdasarkan penjabaran

tersebut, dapat dikatakan bahwa Kualitas Informasi ( $X_2$ ) menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).

Penelitian ini menemukan item tertinggi dari variabel Kualitas Informasi adalah sistem memuat data yang dapat dipercaya dengan nilai rata-rata sebesar 4,18. Temuan di lapangan ini menunjukkan bahwa secara umum penumpang lebih suka memesan tiket kereta api menggunakan *e-ticketing* KAI Access karena “KAI Access” informasi yang dimuat berifat *real time*, sehingga pengguna tidak perlu khawatir salah informasi karena informasi yang dimuat pada aplikasi ini merupakan informasi terbaru sama dengan informasi dimuat pada loket stasiun. Pengguna akan merasa bahwa aplikasi KAI Access aman digunakan untuk bertransaksi tanpa terjadi kesalahan informasi. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Vaezi and Chin (2015), keamanan sistem informasi akan mempengaruhi kepuasan pengguna dalam melakukan pembelian *online*. Selanjutnya, untuk item dengan nilai rata-rata terendah adalah, kelengkapan dengan nilai rata-rata sebesar 3,76, temuan ini menunjukkan bahwa sebagian pengguna aplikasi KAI Access merasa bahwa informasi yang ada pada aplikasi “KAI Access” belum lengkap karena tidak adanya informasi mengenai pengumuman seputar kereta api seperti, informasi promosi, event, perubahan harga, dan siaran pers terbaru tentang KAI.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Prasojo dan Pratomo (2015) dengan hasil variabel Kualitas Informasi berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna. Hasil penelitian ini juga sejalan

dengan penelitian dari Kanwal dan Rehman (2016) bahwa kualitas informasi merupakan variabel signifikan dalam mempengaruhi kepuasan pengguna.

### **3. Pengaruh Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y)**

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengaruh Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) pada pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan signifikasnsi t sebesar  $0,020 < 0,05$  dan  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  ( $2,369 > 1,98137$ ) serta nilai koefisien variabel kualitas informasi didapat sebesar 0,306. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) berpengaruh positif signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) artinya semakin tinggi kualitas pelayanan *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang, maka semakin tinggi pula kepuasan pengguna *e-ticketing* “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_3$  diterima, yang berarti Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y).

Berdasarkan penjabaran tersebut dapat, dapat dikatakan bahwa Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) menjadi faktor yang mempengaruhi Kepuasan Pengguna (Y). Penelitian ini menemukan item tertinggi dari variabel Kualitas Pelayanan adalah memberikan layanan *call center* kepada pengguna jika terjadi masalah dalam pemesanan tiket dengan nilai rata-rata sebesar 4,31. Temuan dilapangan ini menunjukkan bahwa secara umum penumpang beranggapan bahwa KAI Access memberikan layanan *call center* kepada pengguna jika terjadi suatu

masalah dalam bertransaksi. Proses pengaduan masalah yang dialami oleh pengguna aplikasi KAI Access dilayani melalui call center 121, yang berarti pengguna aplikasi diharuskan menghubungi *call center* via telepon. Penambahan fitur *chat customer service* dalam aplikasi akan lebih memudahkan pengguna untuk menghubungi *customer service* PT.KAI sehingga akan menciptakan kepuasan yang lebih besar lagi terhadap pengguna aplikasi. Seperti yang dikemukakan oleh Pratiwi (2009), bahwa kecepatan penanganan, keramahan, serta kemudahan prosedur akan membuat pelanggan merasa puas menggunakan jasa layanan yang diberikan. Selanjutnya, untuk item dengan nilai rata-rata terendah adalah, ketanggapan dengan nilai rata-rata sebesar 4,15, temuan ini menunjukkan bahwa sebagian pengguna *e-ticketing* merasa bahwa *customer service* kurang tanggap dalam menyelesaikan masalah. *Call center* yang disediakan KAI dengan cara menghubungi *customer service* via telepon memungkinkan terjadinya jaringan sibuk, sehingga pelanggan akan merasa bahwa keluhan mereka tidak teratasi dengan cepat.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Islam *et al* (2012) dengan hasil kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna. Penelitian lain yang dilakukan oleh Septianita *et al* (2014) juga menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.

#### 4. Pengaruh Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ )

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pengaruh variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) pada pengguna sistem *E-Ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan signifikansi sebesar  $0,00 < 0,05$  dan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $14,297 > 2,69$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_4$  diterima, yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ).

Hasil dari penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Islam *et al* (2012) bahwa *information quality*, *system quality*, dan *service quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kanwal dan Rehman (2016) menyatakan bahwa kualitas sistem memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Prasajo dan Pratomo (2015) juga menyatakan bahwa kualitas informasi memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Serta menurut septianita *et al* (2014) menyatakan bahwa kualitas pelayanan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh DeLone and McLean (dalam Jogiyanto, 2007:151) bahwa kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dipengaruhi oleh faktor kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas pelayanan (*service quality*). Jadi dapat disimpulkan bahwa

kepuasan pengguna *e-ticketing* KAI *Access* dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan.

Variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan memberikan kontribusi pada variabel Kepuasan Pengguna sebesar 0,277. Hasil ini diperoleh dari *R Square*. Hasil ini berarti variabel Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan memiliki kontribusi pada variabel Kepuasan Pengguna sebesar 27,7% dan sisanya sebesar 72,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian.

#### **G. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan yaitu tidak memasukkan variabel *use* di dalam penelitian. Apabila variabel ini dimasukkan akan lebih mengetahui secara detail pengaruh dari kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen yaitu, Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) baik secara simultan menggunakan Uji F maupun secara parsial menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang terdapat pada Bab IV, maka bisa diambil kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Hasil uji t antara variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) menunjukkan variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ). Apabila dilihat *unstandardized coefficients beta* pengaruh Kualitas Sistem ( $X_1$ ) sebesar 22,8%. Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya hipotesis pertama dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) diterima.
2. Hasil uji t antara variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) menunjukkan variabel Kualitas Informasi ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna ( $Y$ ). Apabila dilihat *unstandardized coefficients beta* pengaruh Kualitas Informasi ( $X_2$ ) sebesar 15,4%. Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_2$  diterima, artinya hipotesis

kedua dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Informasi ( $X_2$ ) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diterima.

3. Hasil uji t antara variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan variabel Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Apabila dilihat *unstandardized coefficients beta* pengaruh Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) sebesar 30,6%. Dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_3$  diterima, artinya hipotesis ketiga dalam penelitian ini, yaitu Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diterima.
4. Hasil uji bersama-sama atau simultan antar variabel independen yaitu, Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa pengujian hipotesis model regresi secara bersama-sama menggunakan uji F yaitu  $H_0$  ditolak dan  $H_4$  diterima, artinya hipotesis keempat ( $H_4$ ) diterima dalam penelitian ini, yaitu terdapat pengaruh secara bersama-sama secara signifikan antara variabel Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas Informasi ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Nilai koefisien korelasi ( $R^2$ ) dalam penelitian ini yaitu sebesar 27,7%, yang berarti kontribusi variabel independen yaitu Kualitas Sistem ( $X_1$ ), Kualitas

Informasi ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) dapat mempengaruhi variabel dependen yaitu Kepuasan Pengguna ( $Y$ ) sebesar 27,7% dan sisanya sebesar 72,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

## B. Saran

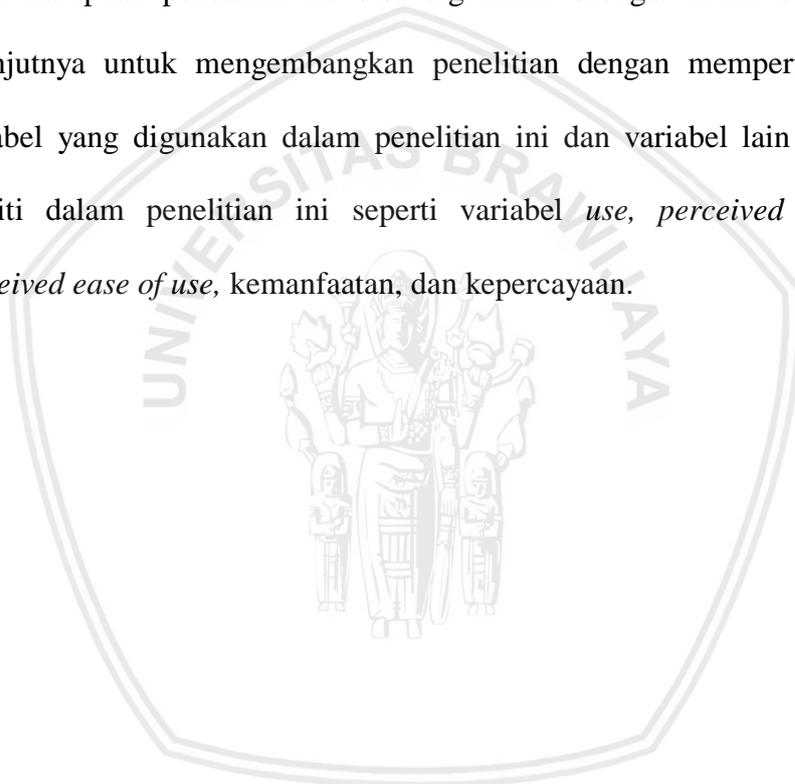
Berdasarkan kesimpulan yang telah dibahas sebelumnya, dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan, peneliti selanjutnya, dan pihak-pihak lain. Adapun saran yang diberikan antara lain:

1. Secara Praktis
  - a. Disarankan bagi pihak PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk mengantisipasi banyaknya pengguna aplikasi KAI *Access* yang mengakses secara bersamaan yang akan berpotensi membuat aplikasi akan berjalan lambat. Hal ini harus diantisipasi karena sistem aplikasi KAI *Access* bisa menjadi *down* dan tidak dapat diakses.
  - b. Disarankan bagi pihak PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk menambahkan pengumuman seputar kereta api di halaman depan atau *home page* aplikasi seperti, informasi promosi, event, perubahan harga, dan siaran pers terbaru tentang PT. KAI agar membuat pengguna aplikasi lebih mudah mengetahui informasi-informasi yang dikeluarkan oleh PT. KAI seputar promosi, event, perubahan harga dan lain-lain.
  - c. Disarankan bagi pihak PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk menyediakan sumber daya manusia yang ditempatkan di bagian *customer*

*service online* dan menambahkan fitur *chat* pada aplikasi KAI *Access* agar penanganan keluhan pelanggan dapat maksimal, karena selama ini fitur yang ada masih belum maksimal, hanya dicantumkan *call center* via telepon 121.

## 2. Secara Teoritis

Diharapkan penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian dengan mempertimbangkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini dan variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti variabel *use*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, kemanfaatan, dan kepercayaan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aggelidis, Vassilios P. 2012. *Hospital Information Systems: Measuring End-User Computing Satisfaction (EUCS)*. Journal of Biomedical Informatics. Vol. 45 Issue 3
- Al-Mamary, Yaser Hasan. 2014. *The Relationship Between System Quality, Information Quality, and Organizational Performance*. Journal of Knowledge and Research in Management and E-Commerce. Vol. 4 Issue 3
- Anggraeni, Nurvita. 2014. *Pengaruh Kepercayaan, Persepsi Kegunaan, dan Persepsi Kemudahan terhadap Niat Penggunaan Sistem E-Ticket*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB. Vol. 3 No. 1
- APJII. 2016. *Infografis Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet di Indonesia*. Jakarta
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bharata, Wira. 2014. *Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan terhadap Penggunaan dan Kepuasan Pengguna serta Dampaknya terhadap Net Benefit*. Tesis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
- Bienz, Nicholas. 2008. *Electronic Business Course-SA2008 Project: E-Ticketing*. Journal Universitas Friburgensis
- Chumsombat, Nakanya. 2014. *Factors Influencing User Satisfaction of E-tax filing in Thailand: The Study of Small and Medium Enterprises (SMEs)*. In IEEE 11th International Conference on e-Business Engineering
- DeLone and McLean. 1992. *Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*. Information Systems Research 3:1

- \_\_\_\_\_. 2003. *The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*. Journal of Management Information Systems. Vol. 19 No. 4
- \_\_\_\_\_. 2004. *Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model*. International Journal of Electronic Commerce. 9(1)
- Fadillah, Dicky Kustrianto. 2017. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Elektronik, Nilai Pelanggan, dan Kepercayaan terhadap Kepuasan Konsumen*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ghozali, Iman. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gorla, Narasimhaiah. 2010. *Organizational Impact of System Quality, Information Quality, an Service Quality*. Journal of Strategic Information Systems. Vo. 19
- Hall, James A. 2001. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Empat
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Ed. 2. Jakarta: Erlangga
- Islam, Aminul. 2012. *Factors Affecting User Satisfaction in The Malaysian Income Tax E-Filing System*. Journal of Business Management. Vol. 6(21)
- Ives, Blake. 1983. *The Measurement of User Information Satisfaction*. Communications of the ACM. Vol 26 No.10
- Jogiyanto. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi
- \_\_\_\_\_. 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Andi
- Kadir, Abdul. 2006. *Transportasi: Peran dan Dampaknya dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional*. Jurnal Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Wahana Hijau. Vol. 1 No. 3

- Kanwal. 2016. *Measuring, System and Service Qualities for The Evaluation of E-Learning Systems in Pakistan*. Journal of Science. Vol. 68 No. 3
- Khristianto, Wheny. 2011. *Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan dalam Melakukan Online Shopping*. Tesis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
- Laudon, Jane. 2015. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital*. Jakarta: Salemba Empat
- Malhotra. 2005. *Riset Penelitian*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Merwe, Van Der. 2010. *The Impact of Electronic Service Quality Dimensions on Customer Satisfaction*. Journal Faculty of Business and Economic Sciences. Nelson Mandela Metropolitan University
- Munhurrun, Prabha. 2010. *Measuring Service Quality: Perceptions of Employes*. Journal of Business Research. Vol. 4 No. 1
- Murhada. 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media
- Muttaqien, M. Zain. 2009. *Dasar-Dasar Teknologi Informasi*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nazir, M. 2011 . *Metode Penelitian*. Ghalia: Jakarta
- Negara, Viliane Puspa. 2017. *Pengaruh Kualitas Ssitem, Kualitas Infromasi dan Kualitas Layanan HER Registrasi Igracias terhadap Kepuasan Pengguna*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan. Vol.1 No. 1
- O'Brien, James. 2005. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen: Perspektif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat
- Pitt, Leyland F. 1995. *Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness*. Journal of Management Information Systems Research. Vol. 19 No. 2

- Prasojo, Luqman Habieb. 2015. *Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan Aplikasi Rail Ticket System (RTS) terhadap Kepuasan Pengguna Sistem*. Jurnal Akuntansi. Universitas Telkom
- Pratiwi, Marizha Corry. 2009. *Pengaruh Customer Service terhadap Kepuasan Pelanggan*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Sebelas Maret
- Rifai, Ahmad dan Suryani, Alit. 2016. *Peran Customer Perceived Value pada Kepuasan Pelanggan Tiket Online*. Jurnal Manajemen. Vol. 5 No. 6
- Santoso, Singgih. 2002. *SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Sanusi, Anwar. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat
- Sari, Devi Permata. 2013. *Customers' Intention on Purchasing Airlines E-Ticket: The Analysis of Online Trust and Technology Acceptance Model in Garuda Indonesia Webcommerce*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB. Vol. 1 No. 2
- Seddon, Peter. 1997. *A Respecification and Extension of the Delone and McLean Model of IS Success*. Information Systems Research. Vol. 6 No. 3
- Sekaran, Uma. 2006. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Septianita, Winda. 2014. *Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) terhadap Kepuasan Pengguna*. Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi. Vol. 1(1)
- Setiawan, Eko Budi. 2015. *Analisis Pengaruh Nilai Teknologi Informasi Terhadap Keunggulan Bersaing Perusahaan (Studi Kasus Pemanfaatan E-Ticketing Terhadap Loyalitas Pengguna Jasa Kereta Api)*. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. Vol.12, No. 2
- Shaharudin, Mohd Rizaimy. 2012. *Determinants of Electronic Commerce Adoption in Malaysian SMEs' Furniture Industry*. Journal of Business Management Vol. 6(10)

- Singarimbun.2006. *Metode Penelitian Survey Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES Indonesia
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, Ainin. 2008. *E-Ticketing as a New Way of Buying Tickets: Malaysian Perceptions*. *Journal of Social Science*. 17(2)
- Suratno, Veranita Yulia Manuari. 2013. *Kajian Tingkat Efektivitas Penggunaan E-Ticketing oleh Penumpang Batik Solo Trans di Surakarta dan Sekitarnya*. *Jurnal Bumi Indonesia*. Vol. 2 No. 3
- Vaezi, Reza. 2015. *Measuring User Satisfaction with IS Security*. *Journal of AIS*. 21
- Yuliana, Ana. 2016. *Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Perhotelan dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean*. *Jurnal Adminstrasi Bisnis*. Vol. 34 No. 1

#### **INTERNET**

- <http://www.nielsen.com/id/en/press-room/2014/konsumen-indonesia-mulai-menyukai-belanja-online.html> (diakses pada tanggal 5 Januari 2017 pukul 09.17)
- <https://malangkota.go.id/2017/08/07/kota-malang-optimis-jumlah-kunjungan-wisman-meningkat/> (diakses pada tanggal 16 Oktober 2017 pukul 20.00)
- <https://finance.detik.com/advertorial-news-block/3105609/indonesia-pusat-e-commerce-asean> (diakses pada tanggal 2 Februari 2017 pukul 16.52)
- <http://marketeers.com/survei-google-industri-travel-merupakan-industri-populer-pilihan-konsumen-indonesia/> (diakses pada tanggal 7 Agustus 2018 pukul 19.52)
- <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3804669/tak-perlu-antre-naik-kereta-makin-praktis-dengan-e-boarding-pass> (diakses pada 7 Agustus 2018 pukul 20.33)

**MAJALAH**

Annual Report PT. Kereta Api Indonesia. 2013. *Transformasi Menuju Pelayanan Prima*. Bandung

Annual Report PT. Kereta Api Indonesia. 2015. *Transformasi dan Inovasi Pelayanan Berkelanjutan, Persembahan untuk Negeri*. Bandung



## Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN

Saya, Faris Humam Azhar, Mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya dalam hal ini sedang melakukan penelitian untuk menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan *E-Ticketing* terhadap Kepuasan Pengguna (Studi pada Pengguna Aplikasi Android “KAI Access” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Kota Malang)”. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah orang yang pernah memesan tiket lewat *e-ticketing* PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang di akses melalui aplikasi android “KAI Access”.

Mohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuesioner dengan lengkap dan sesuai dengan petunjuk pengisian. Atas bantuan, kesediaan waktu dan kerjasama Saudara/i saya ucapkan terima kasih.

#### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
  - a. Laki-laki
  - b. Perempuan
4. Pendidikan terakhir :
  - a. SMA
  - b. Sarjana (S1)
  - c. Magister (S2)
  - d. Lainnya, sebutkan .....
5. Pekerjaan :
  - a. Pegawai Negeri
  - b. Pegawai Swasta
  - c. Mahasiswa/Pelajar
  - d. Wiraswasta
  - e. Lainnya, sebutkan .....
6. Apakah anda pernah melakukan pembelian tiket kereta api menggunakan aplikasi android “KAI Access” ?
  - a. Ya
  - b. Tidak

7. Berapa kali anda memesan tiket kereta menggunakan aplikasi android “KAI Access” ?

a. 1 kali

c. 2 kali

c. >2 kali

Petunjuk pengisian :

1. Jawablah pertanyaan yang diajukan dibawah ini dengan benar dan jujur.
2. Berilah tanda (√) pada salah satu jawaban yang paling benar.
3. Pertanyaan / pernyataan harus dijawab semua

**SS = Sangat Setuju**

**ST = Setuju**

**RG = Ragu-ragu**

**TS = Tidak Setuju**

**STS = Sangat Tidak Setuju**

#### Kualitas Sistem / System Quality (X<sub>1</sub>)

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RG	ST	SS
		1	2	3	4	5
Keadaptasian / <i>Adaptability</i> (X1.1)						
1	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) mampu di akses di beberapa versi android yang berbeda					
Ketersediaan / <i>Availability</i> (X1.2)						
2	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dapat diakses selama 24 jam					
Keandalan / <i>Reliability</i> (X1.3)						
3	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) bebas dari kerusakan / <i>error</i>					
Waktu respon / <i>Response time</i> (X1.4)						
4	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) cepat dalam merespon perintah					

Kegunaan / <i>Usability</i> (X1.5)						
5	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) mudah untuk dioperasikan					

### Kualitas Informasi / *Information Quality* (X<sub>2</sub>)

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RG	ST	SS
		1	2	3	4	5
Kelengkapan / <i>Completeness</i> (X2.1)						
1	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memuat informasi yang dibutuhkan pengguna dengan lengkap					
Mudah untuk dipahami / <i>Ease of understanding</i> (X2.2)						
2	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memuat informasi yang mudah dipahami					
Personalisasi / <i>Personalization</i> (X2.3)						
3	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memuat informasi yang memudahkan pengguna dalam pemesanan tiket					
Relevan / <i>Relevance</i> (X2.4)						
4	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memuat informasi yang memenuhi kebutuhan pengguna					
Aman / <i>Secure</i> (X2.5)						
5	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) aman digunakan untuk bertransaksi					

**Kualitas Pelayanan / Service Quality (X<sub>3</sub>)**

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RG	ST	SS
		1	2	3	4	5
Jaminan / Assurance (X3.1)						
1	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memberikan jaminan bebas risiko dalam bertransaksi pemesanan tiket					
Empati / Empathy (X3.2)						
2	<i>E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memberikan layanan <i>call center</i> kepada pengguna jika terjadi masalah dalam pemesanan tiket					
Ketanggapan / Responsiveness (X3.3)						
3	<i>Customer service E-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) tanggap dalam menyelesaikan masalah					

**Kepuasan Pengguna / User Satisfaction (Y)**

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RG	ST	SS
		1	2	3	4	5
Pembelian ulang / Repeat purchase (Y1.1)						
1	Saya berencana melakukan pembelian tiket kereta api menggunakan <i>e-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di waktu yang akan datang					

Mengunjungi ulang / <i>Repeat visits</i> (Y1.2)						
2	Saya berencana menggunakan ulang <i>e-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di waktu yang akan datang					
Survei pengguna / <i>User surveys</i> (Y1.3)						
3	Memesan tiket kereta api menggunakan <i>e-ticketing</i> PT. Kereta Api Indonesia (Persero) sangat memuaskan					



**Lampiran 2. Identitas Responden**

No	Umur	Jenis kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Pernah tidaknya memesan melalui <i>E-Ticket</i>	Frekuensi memesan <i>E-Ticket</i>
1	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
2	23	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
3	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	2 kali
4	22	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	1 kali
5	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Belum bekerja	Pernah	1 kali
6	23	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
7	21	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
8	29	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Negeri	Pernah	> 2 kali
9	24	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
10	23	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
11	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
12	23	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
13	24	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
14	23	Perempuan	D4	Freelance	Pernah	> 2 kali
15	23	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
16	24	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
17	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Belum bekerja	Pernah	> 2 kali
18	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
19	22	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
20	22	Laki-laki	SMA	Polri	Pernah	> 2 kali
21	21	Perempuan	D3	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
22	24	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
23	22	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
24	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali

25	22	Perempuan	Sarjana (S1)	Freelance	Pernah	1 kali
26	23	Perempuan	D3	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
27	22	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
28	22	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
29	22	Perempuan	D3	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
30	23	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
31	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
32	23	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
33	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
34	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	2 kali
35	23	Laki-laki	SMA	Pegawai Swasta	Pernah	2 kali
36	38	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Negeri	Pernah	1 kali
37	23	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
38	34	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	1 kali
39	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
40	37	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
41	24	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
42	23	Laki-laki	SMA	Belum bekerja	Pernah	1 kali
43	24	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	1 kali
44	23	Laki-laki	SMA	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
45	36	Laki-laki	SMA	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
46	29	Laki-laki	D3	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
47	18	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
48	23	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
49	34	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
50	23	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
51	22	Laki-laki	SMK	Wiraswasta	Pernah	2 kali

52	18	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
53	18	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
54	29	Laki-laki	SMA	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
55	26	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
56	25	Perempuan	SMA	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
57	22	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
58	22	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai BUMN	Pernah	> 2 kali
59	32	Laki-laki	SMK	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
60	20	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
61	33	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
62	18	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
63	34	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
64	31	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
65	19	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
66	25	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
67	20	Laki-laki	SMA	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
68	18	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
69	23	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
70	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Belum bekerja	Pernah	2 kali
71	25	Perempuan	D3	Wiraswasta	Pernah	1 kali
72	23	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
73	21	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
74	30	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Negeri	Pernah	1 kali
75	24	Perempuan	D3	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
76	22	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
77	24	Laki-laki	SMK	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
78	28	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	2 kali

79	25	Laki-laki	D4	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
80	25	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
81	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Freelance	Pernah	> 2 kali
82	19	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
83	24	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
84	23	Laki-laki	D3	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
85	32	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai BUMN	Pernah	1 kali
86	27	Laki-laki	SMK	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
87	24	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
88	22	Laki-laki	Sarjana (S1)	Belum bekerja	Pernah	> 2 kali
89	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
90	20	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
91	33	Laki-laki	D3	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
92	24	Perempuan	Sarjana (S1)	Freelance	Pernah	> 2 kali
93	22	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
94	21	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
95	23	Laki-laki	SMK	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
96	20	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
97	28	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
98	22	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
99	23	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
100	21	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	2 kali
101	19	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
102	24	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali
103	25	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	1 kali
104	21	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	1 kali
105	23	Perempuan	D3	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali

106	20	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
107	20	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
108	23	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
109	25	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai BUMN	Pernah	> 2 kali
110	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
111	25	Laki-laki	Sarjana (S1)	Wiraswasta	Pernah	> 2 kali
112	27	Laki-laki	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	1 kali
113	23	Perempuan	Sarjana (S1)	Belum bekerja	Pernah	> 2 kali
114	21	Perempuan	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
115	22	Laki-laki	SMA	Mahasiswa/pelajar	Pernah	> 2 kali
116	24	Perempuan	Sarjana (S1)	Pegawai Swasta	Pernah	> 2 kali



**Lampiran 3. Skor Jawaban Responden**

No	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X3.1	X3.2	X3.3	Y1.1	Y1.2	Y1.3
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3
6	4	5	2	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4
7	5	5	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4
8	3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
9	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	3	4
10	4	5	3	4	5	3	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4
11	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
12	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
13	4	4	3	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4
14	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
17	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
18	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4
20	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5
23	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
24	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	3	3

26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	3
27	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	4
28	4	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4
29	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5
31	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5
36	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4
37	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	3	3
38	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
39	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
40	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	3	2	3
42	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3
43	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	3
44	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5
45	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3	2
46	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
47	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
48	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4
51	3	5	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5
52	4	4	4	5	5	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3

53	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	5
54	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
56	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
58	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3
59	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3
60	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4
61	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
62	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
63	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4
64	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4
65	3	5	3	3	4	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5
66	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	5	4	4	4	4	4
67	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
68	3	5	5	4	4	3	3	4	4	5	3	4	4	3	4	3
69	3	4	3	5	4	3	3	4	3	5	4	4	5	4	3	4
70	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4
71	4	5	5	4	4	2	4	3	4	3	5	4	4	5	5	3
72	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
73	4	3	3	4	5	2	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4
74	3	4	4	5	3	3	5	4	3	5	3	4	4	5	5	5
75	4	5	3	3	4	3	4	5	3	5	4	5	5	3	3	3
76	5	4	4	3	5	3	4	4	3	5	3	4	4	4	3	3
77	3	4	4	5	5	3	5	4	3	5	3	4	4	4	4	4
78	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	3	3
79	3	2	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	3

80	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	4
81	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4
82	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4
83	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3
84	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
85	4	4	4	3	5	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5
86	5	5	5	5	5	3	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5
87	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	4	4
88	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5
89	5	5	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5
90	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	3	3
91	3	3	4	5	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5
92	4	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
93	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3
94	4	5	3	3	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4
95	5	4	4	5	4	3	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5
96	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4
97	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	3	4	4	5	5	4
98	4	3	4	5	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3
99	4	5	5	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3
100	4	5	3	4	4	2	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4
101	4	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3
102	3	4	4	4	2	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3
103	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	3	3	3
104	3	3	3	2	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	3	3
105	5	5	5	5	5	3	4	3	5	4	5	4	3	4	3	4
106	4	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4

107	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	3	2	3
108	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	3
109	4	4	3	5	5	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4
110	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	5
111	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	5	4	4	5
112	5	5	5	5	5	2	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4
113	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5
114	3	5	4	5	3	5	3	3	4	5	4	5	4	3	3	3
115	4	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4
116	5	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4



**Lampiran 4. Uji Validitas dan Reliabilitas**

1. Uji Validitas Kualitas Sistem (X<sub>1</sub>)

		Correlations					
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	Kualitas_Sistem
X1.1	Pearson Correlation	1	,508**	,287**	,332**	,473**	,730**
	Sig. (2-tailed)		,000	,002	,000	,000	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X1.2	Pearson Correlation	,508**	1	,379**	,253**	,387**	,726**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,006	,000	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X1.3	Pearson Correlation	,287**	,379**	1	,466**	,174	,689**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000		,000	,061	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X1.4	Pearson Correlation	,332**	,253**	,466**	1	,374**	,689**
	Sig. (2-tailed)	,000	,006	,000		,000	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X1.5	Pearson Correlation	,473**	,387**	,174	,374**	1	,665**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,061	,000		,000
	N	116	116	116	116	116	116
<u>Kualitas_Sistem</u>	Pearson Correlation	,730**	,726**	,689**	,689**	,665**	1

Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
N	116	116	116	116	116	116

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

## 2. Uji Reliabilitas Kualitas Sistem (X<sub>1</sub>)

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,777	6

## 3. Uji Validitas Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>)

### Correlations

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	Kualitas_Informasi
X2.1	Pearson Correlation	1	,525**	,477**	,628**	,291**	,816**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,002	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X2.2	Pearson Correlation	,525**	1	,459**	,399**	,361**	,762**

	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X2.3	Pearson Correlation	,477**	,459**	1	,393**	,369**	,725**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X2.4	Pearson Correlation	,628**	,399**	,393**	1	,286**	,736**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,002	,000
	N	116	116	116	116	116	116
X2.5	Pearson Correlation	,291**	,361**	,369**	,286**	1	,616**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,002		,000
	N	116	116	116	116	116	116
Kualitas_Informasi	Pearson Correlation	,816**	,762**	,725**	,736**	,616**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	116	116	116	116	116	116

\*\* . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

#### 4. Uji Reliabilitas Kualitas Informasi (X<sub>2</sub>)

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,788	6

5. Uji Validitas Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>)

Correlations

		X3.1	X3.2	X3.3	Kualitas_Pelaya nan
X3.1	Pearson Correlation	1	,210*	,231*	,692**
	Sig. (2-tailed)		,023	,013	,000
	N	116	116	116	116
X3.2	Pearson Correlation	,210*	1	,417**	,722**
	Sig. (2-tailed)	,023		,000	,000
	N	116	116	116	116
X3.3	Pearson Correlation	,231*	,417**	1	,756**
	Sig. (2-tailed)	,013	,000		,000
	N	116	116	116	116
Kualitas_Pelayanan	Pearson Correlation	,692**	,722**	,756**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	116	116	116	116

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

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

6. Uji Reliabilitas Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,786	4

7. Uji Validitas Kepuasan Pengguna (Y)

**Correlations**

		Y.1	Y.2	Y.3	Kepuasan_Pengguna
Y.1	Pearson Correlation	1	,724**	,562**	,874**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	116	116	116	116
Y.2	Pearson Correlation	,724**	1	,585**	,894**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	116	116	116	116
Y.3	Pearson Correlation	,562**	,585**	1	,828**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	116	116	116	116
Kepuasan_Pengguna	Pearson Correlation	,874**	,894**	,828**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	

N	116	116	116	116
---	-----	-----	-----	-----

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

8. Uji Reliabilitas Kepuasan Pengguna (Y)

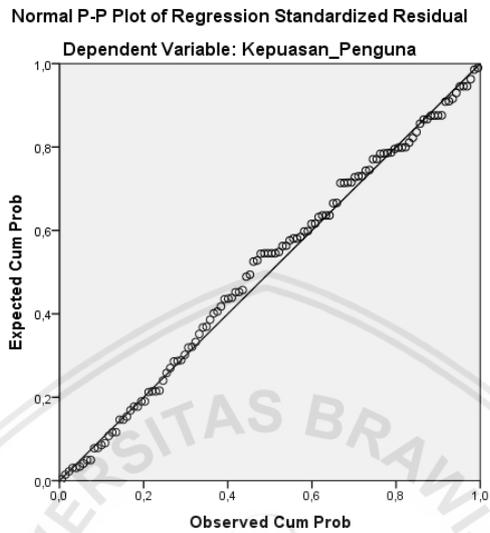
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,852	4



## Lampiran 5. Uji Asumsi Klasik

### 1. Uji Normalitas



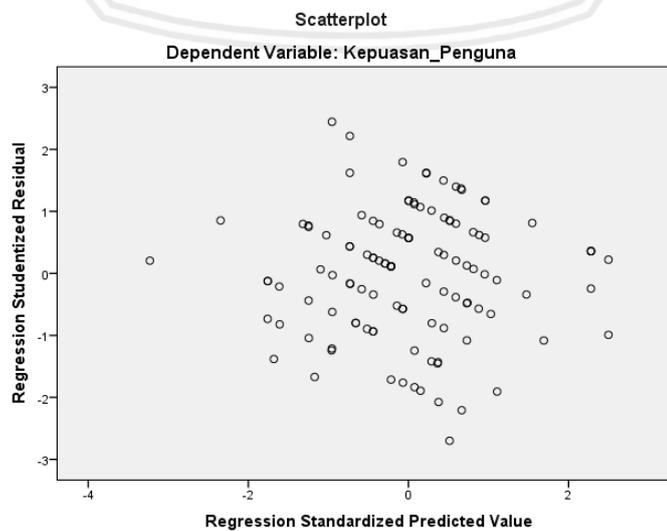
### 2. Uji Multikolinieritas

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Kualitas_Sistem	,897	1,115
	Kualitas_Informasi	,764	1,309
	Kualitas_Pelayanan	,806	1,241

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna

### 3. Uji Heteroskedastisitas



## Lampiran 6. Analisis Regresi Linier Berganda

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kualitas_Pelayanan, Kualitas_Sistem, Kualitas_Informasi <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna

b. All requested variables entered.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,526 <sup>a</sup>	,277	,258	1,704

a. Predictors: (Constant), Kualitas\_Pelayanan, Kualitas\_Sistem, Kualitas\_Informasi

b. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	124,573	3	41,524	14,297	,000 <sup>b</sup>
	Residual	325,289	112	2,904		
	Total	449,862	115			

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna

b. Predictors: (Constant), Kualitas\_Pelayanan, Kualitas\_Sistem, Kualitas\_Informasi

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,495	1,804		,274	,784
	Kualitas_Sistem	,228	,065	,299	3,522	,001
	Kualitas_Informasi	,154	,070	,203	2,204	,030
	Kualitas_Pelayanan	,306	,129	,212	2,369	,020

a. Dependent Variable: Kepuasan\_Pengguna