



**PENGARUH KUALITAS LAYANAN ELEKTRONIK TERHADAP  
KEPUASAN PELANGGAN APLIKASI GRAB**

*THE EFFECT OF ELECTRONIC SERVICE QUALITY ON CUSTOMER  
SATISFACTION OF GRAB APPLICATIONS*

**SKRIPSI**

Oleh :

**SHARON GABRIELLA KRESTENO**

**NIM. 170810201314**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2020**



**PENGARUH KUALITAS LAYANAN ELEKTRONIK TERHADAP  
KEPUASAN PELANGGAN APLIKASI GRAB**

*THE EFFECT OF ELECTRONIC SERVICE QUALITY ON CUSTOMER  
SATISFACTION OF GRAB APPLICATIONS*

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember

**Oleh :**

**SHARON GABRIELLA KRESTENO**

**NIM. 170810201314**

**JURUSAN MANAJEMEN**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2020**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : Sharon Gabriella Kresteno  
NIM : 170810201314  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Pemasaran  
Judul : Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik Terhadap Kepuasan  
Pelanggan Aplikasi Grab

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 02 Januari 2020

Yang menyatakan,

Sharon Gabriella Kresteno

NIM. 170810201314

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik Terhadap  
Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab

Nama : Sharon Gabriella Kresteno

NIM : 170810201314

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Disetujui Tanggal : 02 Januari 2020

Dosen Pembimbing I

Drs. Ketut Indraningrat, M.Si.  
NIP. 19610710 198902 1002

Dosen Pembimbing II

Cempaka Paramita, S.E., M.Sc.  
NIP. 19860109 201504 2002

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1-Manajemen

Hadi Paramu, S.E., M.B.A., Ph.D.  
NIP. 19690120 199303 1002

**PENGESAHAN**

**PENGARUH KUALITAS LAYANAN ELEKTRONIK TERHADAP  
KEPUASAN PELANGGAN APLIKASI GRAB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Nama : Sharon Gabriella Kresteno**  
**NIM : 170810201314**  
**Jurusan : Manajemen**  
**Konsentrasi : Manajemen Pemasaran**

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada Tanggal:

**13 Januari 2020**

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua : Prof. Dr. Raden Andi Sularso, M.S.M. : (.....)**  
**NIP. 196004131986031002**

**Sekertaris : N. Ari Subagio, S.E., M.Si. : (.....)**  
**NIP. 197311092000031002**

**Anggota : Fajar Destari, S.E., M.M. : (.....)**  
**NIP. 197912062015042001**

Mengetahui/Menyetujui  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Jember

**Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA.**  
**NIP. 19710727 1995121001**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang Tuaku tercinta, papa saya Rudy Kresteno dan mama saya Eka Ratnawati yang senantiasa berdoa, memberi semangat dalam berjuang dan menyayangiku;
2. Adik-adikku Queny Natasha Kresteno dan Michael Oscario Kresteno;
3. Tante Sherly Yuniana yang saya sayangi;
4. Sahabat terdekatku, Jalu Cahyo Prabowo, yang selalu ada disaat aku butuhkan dan tidak lupa untuk menasehati dan menghiburku;
5. Sahabat-sahabatku yang sudah memberikan semangat dan selalu memberi senyuman disaat sedih dan senang;
6. Teman-temanku alih jenis dari D3 Kesekretariatan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang sudah mengajak bertukar pengalaman dan pengetahuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu;
7. Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Almamater yang saya banggakan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

## MOTTO

*Do the best and pray, God will take care of the rest.*

(Lakukan yang terbaik, kemudian berdoalah. Tuhan yang akan mengurus sisanya)

Marilah kepada-Ku, semua yang letih lesu dan berbeban berat, Aku akan memberi kelegaan kepadamu. (Matius 11 : 28)

Tetapi carilah dahulu kerajaan Allah dan kebenaran-Nya, maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu. (Matius 6 : 33)

Bagi manusia memang tidak akan mungkin, tapi bagi Tuhan itu mungkin  
(Sharon Gabriella)

## RINGKASAN

**“PENGARUH KUALITAS LAYANAN ELEKTRONIK TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN APLIKASI GRAB”;** Sharon Gabriella Kresteno; 170810201314; 2019; 124 halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Perkembangan bisnis layanan transportasi daring yang berkembang pesat saat ini berfokus bagaimana meningkatkan layanan elektronik. Menurut Pengamat Transportasi Darmaningtyas, dunia transportasi daring dikuasai oleh dua perusahaan yaitu Gojek dan Grab. Persaingan antara Gojek dan Grab semakin ketat dalam mengembangkan layanan dan meningkatkan kualitas elektroniknya. Perusahaan yang berfokus pada pelanggan harus bisa memberikan kepuasan yang maksimal melalui aplikasi yang dimiliki. Grab yang menjadi pelopor dalam *platform* penyedia layanan transportasi di Asia Tenggara memberikan layanan elektronik pada pengguna aplikasi Grab dalam memudahkan konsumen untuk pengiriman barang, pesan antar makanan, berbelanja dan berpergian. Meskipun disebut sebagai *superapp* pertama dan terbesar di Asia Tenggara, konsumen Grab merasa kecewa atas layanan yang diberikan saat bertransaksi.

Populasi penelitian ini adalah semua konsumen yang pernah menggunakan aplikasi Grab di Indonesia. Jenis penelitian ini adalah *exploratory research*, yaitu pengujian didasarkan pada kajian teoritis dan empiris. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* dengan sampel yang berjumlah 274 responden. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan hasil penelitian ini, variabel efisiensi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Variabel ketersediaan sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Variabel pemenuhan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Variabel privasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

## SUMMARY

THE EFFECT OF ELECTRONIC SERVICE QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION OF GRAB APPLICATIONS; Sharon Gabriella Kresteno; 170810201314; 2019; 124 pages; Departement of Management, Faculty of Economics and Business, University of Jember.

The development of online transportation service business that is growing rapidly at this time focuses on how to improve electronic services. According to Transportation Observer Darmaningtyas, the online transportation world is controlled by two companies namely Gojek and Grab. Competition between Gojek and Grab is increasingly fierce in developing services and improving the quality of its electronics. A customer-focused company must be able to provide maximum satisfaction through its applications. Grab, which is a pioneer in transportation service provider platforms in Southeast Asia, provides electronic services to users of the Grab application to make it easier for consumers to deliver goods, order food, shop and travel. Although referred to as the first and largest superapp in Southeast Asia, Grab consumers are disappointed with the services provided when transacting.

The research population is all consumers who have used the Grab application in Indonesia. This type of research is explanatory research, namely testing based on theoretical and empirical studies. The sampling method in this study is non probability sampling with a purposive sampling technique with a sample of 274 respondents. The analytical method used is multiple linear regression analysis.

Based on the results of this study, the efficiency variable has no significant effect on customer satisfaction. System availability variable has a significant effect on customer satisfaction. The fulfillment variable has a significant effect on customer satisfaction. Privacy variable does not significantly influence customer satisfaction.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab”. Penyusunan skripsi ini digunakan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki banyak sekali kekurangan dan jauh dari kata sempurna, baik karena keterbatasan ilmu yang dimiliki maupun kemampuan penulis. Dalam menyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, saya selaku penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
2. Dr. Novi Puspitasari, S.E., M.M., selaku ketua Jurusan S-1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
3. Drs. Hadi Paramu, M.B.A., Ph.D., selaku Koordinator Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
4. Drs. Ketut Indraningrat, M. Si., selaku pembimbing utama dan Cempaka Paramita S.E., M.Sc., selaku dosen pembimbing anggota yang selalu memberikan ide, saran, motivasi dan selalu meluangkan waktunya untuk membimbing saya selama proses penyusunan dan penelitian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Raden Andi Sularso, M.S.M., N. Ari Subagio, S.E., M.Si., dan Fajar Destari, S.E., M.M., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta masukan.
6. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang telah membimbing dan memberi bekal ilmu selama ini serta memberikan kemudahan dalam proses akademik.
7. Papa dan mama yang telah memberikan dorongan, semangat, dan kasih sayangnya;

8. Adik-adik dan tante saya yang selalu medukung untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu;
9. Kakek *Family* yang selalu ada untuk menghibur dan menemaniku dikala jemu menyelesaikan skripsi;
10. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat dan mendoakan aku;
11. Teman-teman kosku “Army Cabang Tidar” yang selalu ada untuk memberikan semangat
12. Teman-teman seperjuangan alih jenis D3 Kesekretariatan yang selalu memberikan arahan dan dukungan
13. Almamater tercinta dan saya banggakan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi;

Penulis mengucapkan terima kasih atas semua bantuan yang telah diberikan. Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat berkah dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 2 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian .....	12
1.4 Manfaat Penelitian .....	12
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>14</b>
2.1 Landasan Teori .....	14
2.1.1 Kualitas Layanan Elektronik ( <i>E-service Quality</i> ).....	14
2.1.2 Kepuasan Konsumen .....	18
2.2 Penelitian Terdahulu .....	22
2.3 Kerangka Konseptual .....	26
2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	31

3.2 Populasi dan Sampel .....	31
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	32
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	33
3.5 Identifikasi Variabel.....	33
3.6 Definisi Operasional Variabel .....	33
3.6.1 Efisiensi .....	33
3.6.2 Ketersediaan Sistem .....	34
3.6.3 Pemenuhan.....	34
3.6.4 Privasi .....	35
3.6.5 Kepuasan Pelanggan.....	35
3.7 Skala Pengukuran Variabel .....	35
3.8 Uji Instrumen .....	36
3.7.1 Uji Validitas.....	36
3.7.2 Uji Reliabilitas .....	36
3.9 Uji Normalitas .....	37
3.10 Metode Analisis Data .....	37
3.10.1 Analisis Regresi Linear Berganda.....	37
3.10.2 Uji Asumsi Klasik .....	38
3.10.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	39
3.11 Kerangka Pemecahan Masalah .....	40
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	42
4.1.1 Perubahan Logo Grab.....	43
4.1.2 Visi dan Misi Grab .....	43
4.1.3 Fitur Layanan pada Aplikasi Grab .....	44
4.2 Deskripsi Statistik .....	44
4.2.1 Karakteristik Responden.....	44
4.3 Deskripsi Variabel Penelitian .....	51
4.3.1 Hasil Penyebaran Kuesioner Variabel Efisiensi .....	51
4.3.2 Hasil Penyebaran Kuesioner Variabel Ketersediaan Sistem ....	52
4.3.3 Hasil Penyebaran Kuesioner Variabel Pemenuhan.....	52

4.3.4 Hasil Penyebaran Kuesioner Variabel Privasi .....	53
4.3.5 Hasil Penyebaran Kuesioner Variabel Kepuasan Pelanggan....	54
4.4 Hasil Analisis Data .....	55
4.4.1 Uji Instrumen .....	55
4.4.2 Uji Normalitas Data .....	57
4.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda.....	57
4.4.4 Uji Asumsi Klasik .....	59
4.4.5 Pengujian Hipotesis.....	61
4.5 Pembahasan .....	63
4.5.1 Pengaruh Efisiensi terhadap Kepuasan Pelanggan .....	63
4.5.2 Pengaruh Ketersediaan Sistem terhadap Kepuasan Pelanggan	64
4.5.3 Pengaruh Pemenuhan terhadap Kepuasan Pelanggan .....	65
4.5.4 Pengaruh Privasi terhadap Kepuasan Pelanggan .....	67
4.6 Keterbatasan Penelitian .....	68
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1.1 Perbedaan Gojek dan Grab .....	3
1.2 Fitur-fitur Layanan Aplikasi Grab .....	7
2.1 .Penelitian Terdahulu .....	24
4.1 Fitur Layanan Aplikasi Grab .....	44
4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin .....	45
4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	46
4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili.....	47
4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	48
4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan.....	48
4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Rata-rata Penggunaan .....	49
4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Fitur Layanan Grab .....	50
4.9 Hasil Penilaian Responden pada Variabel Efisiensi .....	51
4.10 Hasil Penilaian Responden pada Variabel Ketersediaan Sistem.....	52
4.11 Hasil Penilaian Responden pada Variabel Pemenuhan .....	53
4.12 Hasil Penilaian Responden pada Variabel Privasi.....	53
4.13 Hasil Penilaian Responden pada Variabel Kepuasan Pelanggan .....	54
4.14 Hasil Uji Validitas.....	55
4.15 Hasil Uji Reliabilitas .....	56
4.16 Hasil Uji Normalitas Data .....	57
4.17 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda .....	58
4.18 Hasil Uji Multikolinearitas .....	60
4.19 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	61
4.20 Hasil Uji t.....	61
4.21 Hasil Koefisien Determinasi.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1.1 Kekuatan dan Kelemahan Gojek dan Grab .....	4
1.2 Fitur Layanan Aplikasi Grab .....	8
2.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	27
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	40
4.1 Perubahan Logo Grab.....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Kuesioner .....	77
Lampiran 2. Rekapitulasi Kuesioner .....	83
Lampiran 3. Frekuensi Pernyataan Responden .....	93
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas.....	100
Lampiran 5. Hasil Uji Realibilitas .....	103
Lampiran 6. Hasil Uji Normalitas Data .....	104
Lampiran 7. Hasil Analisis Linier Berganda.....	105
Lampiran 8. Hasil Uji Asumsi Klasik.....	106
Lampiran 9. Hasil Uji Hipotesis (Uji t).....	107
Lampiran 10. Hasil Koefisien Determinasi.....	107

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan teknologi informasi di era digital, gaya hidup masyarakat menjadi berubah. Masyarakat selalu ingin praktis dalam kegiatan sehari-harinya dan lebih selektif dalam memilih produk atau jasa yang diinginkan. Hal tersebut diikuti dengan adanya berbagai penyedia layanan *online* atau dalam jaringan (daring) yang membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Seperti saat ini, masyarakat beralih yang dulunya harus pergi ke jalur area yang dilewati angkutan umum seperti biasanya, sekarang dengan mudahnya melakukan pemesanan melalui teknologi yaitu aplikasi transportasi daring.

Transportasi daring menjadi salah satu bisnis yang berkembang pesat saat ini. Hasil survei Alvara Research Hasanudin Ali terhadap generasi millennial menyebutkan bahwa 32% responden tergolong “*heavy users*”, yaitu menggunakan aplikasi transportasi daring lebih dari satu kali dalam seminggu (money.kompas.com, 2019). Bisnis transportasi daring ini memudahkan calon pelanggannya untuk memesan jasa transportasi dengan tarif yang lebih murah. Presiden Indonesia Joko Widodo mengatakan, “transportasi daring merupakan salah satu produk dari perkembangan teknologi informasi yang tidak bisa kita hindari” (nasional.kompas.com, 2017). Transportasi daring sudah mulai dikenal dan diterima oleh masyarakat di beberapa kota dan juga dipandang bermanfaat bagi masyarakat. Sebanyak 95% pelanggan merasa aman ketika menggunakan transportasi umum berbasis aplikasi daring (ekonomi.kompas.com, 2017).

Di Indonesia, perkembangan bisnis transportasi daring bersaing dengan sangat ketat, karena masing-masing perusahaan semakin cermat dan kreatif dalam membangun strategi bersaingnya. Terdapat beberapa bisnis transportasi daring di Indonesia seperti Gojek, Grab, Maxim, FastGo, Bitcar Indonesia, Bonceng, Asia Trans dan Anterin.id (idntimes.com, 2019). Menurut Pengamat Transportasi Darmaningtyas, dunia transportasi daring diperkirakan akan dikuasai oleh dua perusahaan yaitu Gojek dan Grab, meski telah hadir pesaing baru di bisnis ini (economy.okezone.com, 2019). Bisnis transportasi Gojek dan Grab

mengutamakan efisiensi, kecepatan dalam pelayanan dan kemudahan bagi pengguna.

Gojek menerapkan jenis *e-commerce* B2C (*Business to Consumer*) dengan melakukan pemesanan melalui aplikasi di *smartphone* secara daring. Awalnya Gojek hanya dapat dipesan melalui telepon kemudian di awal tahun 2015, Gojek meluncurkan aplikasi *mobile* yang memudahkan pengemudi menjangkau pelanggan supaya lebih cepat dan mempermudah sistem pemesanan oleh pelanggan (dailysocial.id, 2016). Aplikasi Gojek semakin popular di tengah masyarakat. Saat ini, Gojek menawarkan 23 layanan di dalam aplikasinya. Berdasarkan data dari WartaEkonomi.co.id pada bulan Maret 2017, Gojek diketahui telah bermitra dengan lebih dari 250.000 pengemudi dan 7.000 penyedia jasa lain di seluruh Indonesia. Gojek menguasai pasar lokal dengan operasional yang mencakup hampir semua kota-kota besar di Indonesia (wartaekonomi.co.id, 2017). Gojek menarik minat konsumen dengan menawarkan diskon tarif transaksi jika membayar dengan uang elektronik Go-pay. Promosi ini dilakukan Gojek untuk mendorong lebih banyak orang yang beralih ke *cashless experience* (non tunai). Gojek juga terus melakukan pengembangan bukan hanya sebatas pemberian aplikasi, tetapi juga kerja sama dengan pekerja sektor informal yang disebut mitra Gojek (tukang ojek, tenaga kebersihan, terapis pijat, dan *stylist*) dengan pelanggan (gojek.com, 2019).

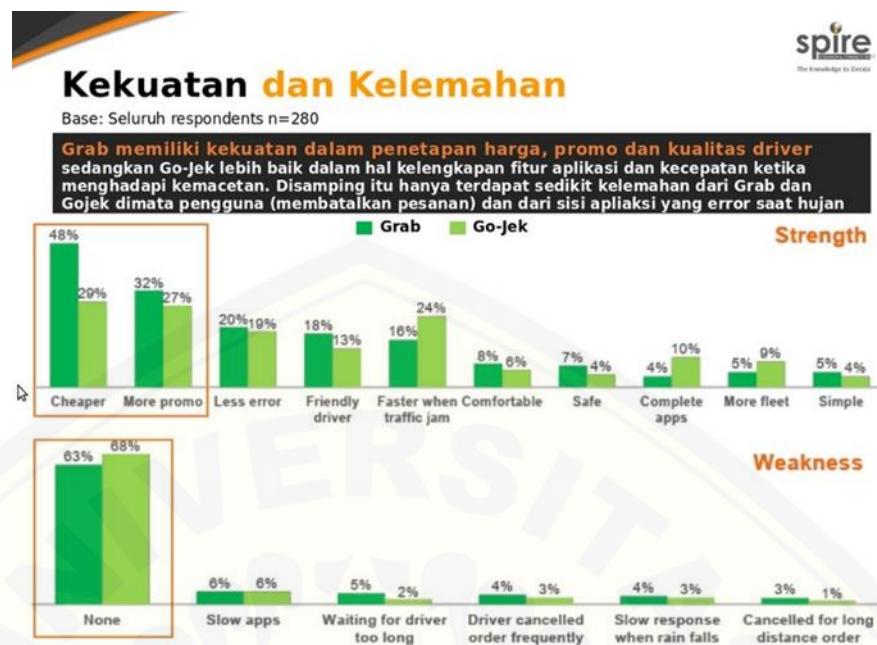
Pesaing utama Gojek di Indonesia adalah Grab. Grab merupakan aplikasi layanan transportasi terpopuler di Asia Tenggara (Singapura, Indonesia, Filipina, Malaysia, Thailand, dan Vietnam) yang menghubungkan lebih dari 10 juta penumpang dan 185.000 pengemudi. Grab ditujukan untuk memberikan alternatif berkendara bagi penumpang yang menekankan pada kecepatan, keselamatan, dan kepastian. Grab telah ada di Indonesia sejak Juni 2012, menyediakan layanan transportasi, jasa pengiriman paket dan dokumen, serta makanan. Grab menawarkan metode pembayaran melalui tunai maupun non tunai seperti Ovo. Grab juga memberi promo penawaran yang menarik dan tarif yang transparan saat melakukan transaksi (grab.com, 2019). Untuk perbedaan Gojek dan Grab dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Perbedaan Gojek dan Grab

	Gojek	Grab
Logo	 gojek PASTI ADA JALAN	
Berdiri	Tahun 2010	Tahun 2012
Perusahaan	PT. Aplikasi Karya Anak Bangsa	PT. Grab Indonesia
Unduhan di Android	50.000.000+	100.000.000+
Pembayaran	Go-Pay	Ovo
Fitur	GoRide, GoCar, GoFood, GoBluebird, GoSend, GoPulsa, GoPoints, GoNearby, GoBills, GoShop, Gomart, GoBox, GoMassage, GoDaily, GoClean, GoFix, GoLaundry, GoGlam, GoTix, GoAuto, GoMed, GoGames, dan GoPlay	GrabCar, GrabBike, GrabFood, GrabDelivery, GrabSubscription, GrabPulsa/Token, GrabHotels, GrabTickets, GrabGroceries, GrabBills, dan GrabVideos

Sumber : gojek.com (2019), grab.com (2019)

Persaingan antara Gojek dan Grab semakin ketat dalam mengembangkan layanan dan meningkatkan kualitasnya guna memuaskan konsumen mereka. Berdasarkan hasil riset Consumers Awareness yang dilakukan Spire Research and Consulting, perusahaan riset global Tokyo menunjukkan 61% responden menyebutkan bahwa Grab merupakan merek yang digunakan dalam 3 bulan terakhir, sementara 58% responden memilih menggunakan Gojek dalam 3 bulan terakhir (wartakota.tribunnews.com, 2019). Dari hasil riset Consumers Awareness, Spire Research and Consulting menyimpulkan kekuatan dan kelemahan dari Gojek dan Grab.



Gambar 1.1 Kekuatan dan Kelemahan Gojek dan Grab

Sumber : mix.co.id, 2019

Hasil riset menunjukkan Gojek dan Grab memiliki keunggulan masing-masing. Seperti yang disajikan pada Gambar 1.1, Grab memiliki keunggulan dalam penetapan harga, promo, dan kualitas pengemudi, sedangkan Gojek unggul dalam hal kelengkapan fitur aplikasi dan kecepatan ketika menghadapi kemacetan. Kelemahan yang ada pada Grab dan Gojek di mata pengguna yaitu dalam hal proses pembatalan pesanan dan aplikasi yang bermasalah pada saat cuaca buruk seperti hujan (mix.co.id, 2019).

Penyedia layanan daring harus memiliki keunggulan kompetitif dan memberikan kualitas layanan yang superior yang lebih baik daripada layanan yang diberikan oleh pesaingnya untuk berhasil dan bertahan dalam persaingan yang ketat ini (Yang dan Fang, 2004). Untuk itu, penyedia layanan daring harus mengetahui apa saja kualitas layanan elektronik yang dianggap penting oleh konsumen dan bagaimana kualitas layanan elektronik yang mereka berikan selama ini di mata konsumen. Dengan memberikan kualitas layanan elektronik yang baik, pelanggan menjadi puas dan percaya.

Perkembangan layanan daring yang tumbuh dengan pesat ini membuat banyak perusahaan berfokus bagaimana meningkatkan layanan elektronik untuk menarik pelanggan dan bagaimana mempertahankan pelanggan tersebut (Jun,

Yang dan Kim, 2004). Menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005), kualitas layanan elektronik didefinisikan sebagai sejauh mana situs Website atau aplikasi *mobile* memfasilitasi pembelanjaan, pembelian dan pengiriman yang efektif dan efisien. Definisi ini mencerminkan tiga komponen utama layanan elektronik yaitu penyedia layanan, penerima layanan dan saluran pelayanan yaitu teknologi. Kualitas layanan elektronik diukur dari kemudahan yang diberikan perusahaan melalui media Internet atau situs Website perusahaan.

Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) mengidentifikasi empat dimensi dari kualitas layanan elektronik yaitu efisiensi (*efficiency*) menunjukkan kemudahan dan kecepatan bagi pengguna untuk mengakses situs Website. Efisiensi dianggap penting dalam situs Website karena kemudahan dan penghematan waktu yang dianggap sebagai alasan utama untuk bertransaksi daring (Ranganathan dan Ganapathy, 2002). Dimensi selanjutnya ialah ketersediaan sistem (*system availability*) menunjukkan fungsi teknis yang benar dari situs Website. Fungsi masalah seperti tombol tidak bekerja atau yang hilang dapat menyebabkan pelanggan kecewa. Akibatnya perusahaan kehilangan kesempatan untuk meningkatkan kepuasan pelanggannya. Dimensi yang ketiga ialah pemenuhan (*fulfillment*) menunjukkan situs Website yang dapat memenuhi janji-janji layanan. Faktor yang paling penting untuk penilaian kualitas sebuah bisnis daring karena berkaitan dengan penepatan janji layanan dan pemenuhan adalah elemen dari kualitas pelayanan yang mengarah kepada kepuasan pelanggan dan ketidakpuasan (Yang dan Fang, 2004). Yang terakhir dari dimensi kualitas layanan elektronik adalah privasi (*privacy*) menunjukkan keamanan dan perlindungan informasi pelanggan. Banyak orang masih belum bersedia untuk melakukan transaksi daring karena dari resiko yang berhubungan dengan penyalahgunaan informasi pribadi. Privasi telah terbukti berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Akbar dan Djatmiko, 2016). Jadi, perusahaan dapat menggunakan empat dimensi kualitas ini untuk membentuk penilaian pelanggan terhadap kualitas layanan yang diberikan.

Kualitas layanan elektronik merupakan hal yang penting dalam pemenuhan kepuasan konsumen karena berdampak langsung pada citra

perusahaan (David, 2018). Fauziah dan Syahputra (2018) menemukan bahwa kualitas layanan elektronik berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan konsumen aplikasi Gojek di Bandung. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sheng dan Liu (2010) menemukan bahwa efisiensi, pemenuhan dan privasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dalam perdagangan daring, namun ketersediaan sistem tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Kepuasan layanan elektronik memungkinkan konsumen mengakses dimana saja tanpa harus bertatap muka langsung dalam bertransaksi dengan penyedia jasa. Selain itu, waktu yang dibutuhkan tidak memakan waktu yang lama karena hanya mengklik satu ketukan di situs Website atau aplikasi daring.

Selain memberikan layanan elektronik yang baik, juga penting untuk meningkatkan kepuasan pelanggan karena kepuasan pelanggan merupakan faktor penting dalam interaksi bisnis dan merupakan aspek penting dalam perusahaan daring (Laurent, 2016). Kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan adalah faktor keberhasilan dari suatu perusahaan untuk mencapai keunggulan bersaing (Sawitri dan Jawas, 2013). Dilihat dari kualitas layanan yang baik dapat menciptakan kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai perasaan senang atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari membandingkan suatu produk atau persepsi kinerja (atau hasil) layanan terhadap ekspektasi (Kotler dan Keller, 2016). Jika harapan tidak sesuai dengan kenyataan, maka konsumen akan merasa tidak puas, tetapi jika kualitas layanan sesuai yang diharapkan maka konsumen akan puas. Kepuasan pada bisnis daring dapat diakumulasi dari kepuasan yang konsumen terima di setiap transaksi dan pengalaman mengonsumsi barang atau jasa dari waktu ke waktu pada situs daring (Kim, Zao dan Yang, 2008). Transaksi secara daring juga memiliki kelemahan, diantaranya yaitu konsumen yang tidak dapat menyelesaikan transaksi, produk yang tidak diterima tepat waktu atau sama sekali tidak mendapat informasi yang diinginkan dan tidak dapat diakses (Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra, 2005). Hal tersebut menjadi tantangan bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan elektronik agar kepuasan konsumen dapat terpenuhi dengan maksimal.

Grab merupakan salah satu penyedia layanan daring yang memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan secara daring dan layanan pesan antar produk atau jasa. Grab menjadi pelopor dalam *platform* penyedia layanan transportasi *on demand* dan pembayaran non tunai terluas di Asia Tenggara (grab.com, 2017). Grab bermitra dengan para pengendara ojek berpengalaman di Indonesia dan menjadi solusi utama dalam pengiriman barang, pesan antar makanan, berbelanja dan berpergian. Berdasarkan hasil riset dari Taylor Nelson Sofres (TNS), firma riset pemasaran global, Grab merupakan penyedia layanan transportasi daring yang paling sering digunakan di Indonesia dibandingkan dengan aplikasi layanan transportasi daring lainnya (grab.com, 2017). Grab memudahkan para penggunanya untuk melakukan pembayaran melalui tunai maupun non tunai melalui Ovo. Selain itu, Grab juga mempermudah konsumennya dalam memesan makanan melalui fitur GrabFood. Hal tersebut membuat pengguna Grab lebih mudah mengaksesnya serta Grab menyediakan berbagai fitur layanan lain untuk memenuhi kebutuhan dan mempermudah kegiatan masyarakat sehari-hari sebagai berikut:

#### Explore Grab



Gambar 1.2 Fitur Layanan Aplikasi Grab  
Sumber: grab.com (2019)

Tabel 1.2 Fitur-fitur layanan aplikasi Grab

Fitur	Keterangan
GrabCar	Pemesanan layanan penyewaan kendaraan pribadi dengan supir
GrabBike	Pemesanan layanan transportasi sepeda motor yang dapat mengantar konsumen ke berbagai tempat
GrabFood	Pemesanan layanan pesan antar makanan yang memiliki banyak daftar restoran yang tersedia
GrabDelivery	Pemesanan layanan kurir yang mengirimkan dokumen atau paket ke berbagai tujuan
GrabSubscription	Paket bulanan yang lebih menghemat biaya perjalanan dan makanan
GrabPulsa/Token	Layanan yang membantu pengguna dalam pembelian pulsa dan pembayaran token
GrabHotels	Layanan pemesanan hotel
GrabTickets	Layanan pembelian tiket nonton
GrabGroceries	Layanan yang mengantarkan pembelanjaan langsung ke tempat pengguna
GrabBills	Layanan yang memudahkan pengguna membayar tagihan jadi jauh lebih mudah
GrabVideos	Layanan yang membuat pengguna tidak ketinggalan acara favoritnya

Sumber: grab.com (2019)

Setelah Grab mengakuisisi Uber pada tahun 2018, Grab menjadi *superapp* (aplikasi yang menyediakan semua layanan dalam satu *platform*) pertama dan terbesar di Asia Tenggara. Saat ini, Grab mengukir prestasi lain, yaitu menjadi *decacorn* (perusahaan baru yang valuasinya sudah mencapai 10 miliar dollar Amerika Serikat) pertama di Asia Tenggara (ekonomi.kompas.com, 2019). Sebagai penyedia layanan jasa transportasi daring yang menguasai 95% pemesanan taksi pihak ketiga serta 75% untuk pemesanan kendaraan pribadi, sudah selayaknya Grab memberikan pelayanan yang memuaskan (bisnis,tempo.co, 2018). Peneliti mengambil Grab sebagai objek penelitian karena Grab merupakan aplikasi layanan transportasi daring berkantor pusat di Singapura yang kemudian mengembangkan *platform* produknya di Indonesia, yang notabene di Indonesia sudah terdapat aplikasi layanan transportasi daring yaitu Gojek yang berasal dari Indonesia. Selain itu, masih relatif sedikit studi yang meneliti tentang aplikasi Grab di Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara, seorang pengguna bernama Ilham melakukan pemesanan GrabFood. Ketika Ilham memesan makanan di GrabFood ternyata pesanannya diterima oleh tiga pengemudi Grab dan Ilham tidak mengetahui jika pesanannya tersebut diterima oleh tiga pengemudi Grab. Ketika makanan sampai, Ilham baru mengetahui jika pesanannya diterima oleh tiga pengemudi. Setelah membayar semua makanannya, Ilham mencoba menghubungi *help center* Grab dan mendapatkan jawaban yang tidak memuaskan. Keluhan yang dialami oleh Ilham berhubungan dengan variabel ketersediaan sistem aplikasi Grab yang mempunyai fungsi teknis yang tidak benar. Fungsi teknis yang bermasalah ini menyebabkan Ilham kecewa. Akibatnya Grab kehilangan kesempatan untuk meningkatkan kepuasan pelanggannya.

Berdasarkan hasil studi literatur dari ulasan pengguna aplikasi Grab, tahun 2019, tepatnya tanggal 21 Agustus 2019, seorang pengguna bernama Pahita Imanidar melakukan pemesanan GrabBike. Beberapa kali Pahita sudah melakukan pemesanan GrabBike, ada pemberitahuan jika pengemudinya sudah sampai lokasi, tetapi ternyata pengemudinya belum sampai tempat, butuh waktu beberapa menit untuk menunggu si pengemudi datang. Lalu, Pahita mengomentari di ulasan PlayStore dan mencoba menghubungi *help center* Grab dan tidak mendapatkan jawaban yang memuaskan. Hal ini tentu membuat Pahita kecewa atas pelayanan yang diberikan Grab karena tidak mendapatkan balasan atas kritikannya dan informasi yang diinginkan (play.google.com, 2019). Keluhan yang dialami oleh Pahita berhubungan dengan variabel ketersediaan sistem aplikasi Grab yang mempunyai teknis yang tidak benar sehingga Pahita mengalami gangguan ketika melakukan transaksi GrabBike. Fungsi teknis dari aplikasi Grab yang bermasalah, sistem yang tidak bekerja dengan baik menyebabkan Pahita kecewa dan akibatnya Grab kehilangan kesempatan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggannya. Hal serupa juga terjadi pada Uzumaki Ra yang melakukan pemesanan GrabFood pada tanggal 19 Agustus 2019. Uzumaki Ra memesan GrabFood menggunakan promo yang tersedia. Promo yang tersedia ingin digunakan ternyata tidak bisa digunakan dan ada keterangan “batas promo habis terpakai” padahal Uzumaki belum sama sekali memakai promo tersebut. Uzumaki juga menulis komentar di

ulasan PlayStore dan menghubungi *help center* Grab untuk menanyakan promo tersebut, tetapi tidak mendapatkan jawaban. Hal ini membuat Uzumaki kecewa atas pelayanan yang diberikan Grab karena promo yang disediakan tidak sesuai dengan informasi yang tersedia (play.google.com, 2019). Keluhan yang dialami oleh Uzumaki Ra berhubungan dengan variabel pemenuhan yang mana aplikasi Grab tidak dapat memenuhi janji-janji layanan yang diberikan. Sedangkan pemenuhan merupakan faktor penting untuk penilaian kualitas sebuah bisnis daring yang mengarah kepada kepuasan pelanggan. Tetapi Grab tidak memberikan pemenuhan secara maksimal yang menyebabkan Uzumaki Ra kecewa dan tidak puas dengan janji yang di berikan oleh aplikasi Grab. Keluhan-keluhan diatas jelas membuat konsumen kecewa atas pelayanan yang diberikan.

Penelitian ini meneliti variabel dimensi kualitas layanan elektronik dari Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) yang terdiri dari: efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan dan privasi dan variabel terikat kepuasan. Supriyantini, Suyadi dan Riyadi (2014) juga menemukan bahwa efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan dan privasi mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan konsumen daring pengguna aplikasi D'ONE. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzi (2018) menemukan bahwa kualitas layanan elektronik secara positif berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan layanan transportasi daring (Gojek, Grab dan Uber) di Indonesia. Tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriyantini, dkk (2014) dan Fauzi (2018), Sabiote, Frias dan Castaneda (2011) menemukan bahwa kemudahan pengguna, ketersediaan, privasi dan informasi relevan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan daring. Namun salah satu dimensi dari kualitas layanan elektronik yaitu efisiensi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan daring dalam pembelian daring produk pariwisata. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2017), menemukan efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan berpengaruh positif terhadap kepuasan daring, sedangkan privasi tidak berpengaruh positif pada kepuasan daring terhadap pelanggan situs belanja daring.

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik Terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab". Dengan harapan dapat memberikan nilai tambah untuk pelayanan terhadap pengguna aplikasi Grab sehingga meraih tujuan perusahaan yaitu meningkatkan laba perusahaan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan bisnis layanan transportasi daring yang berkembang pesat saat ini berfokus bagaimana meningkatkan layanan elektronik. Menurut Pengamat Transportasi Darmaningtyas, dunia transportasi daring dikuasai oleh dua perusahaan yaitu Gojek dan Grab. Persaingan antara Gojek dan Grab semakin ketat dalam mengembangkan layanan dan meningkatkan kualitas elektroniknya. Perusahaan yang berfokus pada pelanggan harus bisa memberikan kepuasan yang maksimal melalui aplikasi yang dimiliki. Grab yang menjadi pelopor dalam *platform* penyedia layanan transportasi di Asia Tenggara memberikan layanan elektronik pada pengguna aplikasi Grab dalam memudahkan konsumen untuk pengiriman barang, pesan antar makanan, berbelanja dan berpergian. Meskipun disebut sebagai *superapp* pertama dan terbesar di Asia Tenggara, konsumen Grab merasa kecewa atas layanan yang diberikan saat bertransaksi. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Supriyantini, Suyadi dan Riyadi (2014) juga menemukan bahwa efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan dan privasi mempunyai pengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan konsumen daring pengguna aplikasi D'ONE. Sheng dan Liu (2010) menemukan bahwa efisiensi, pemenuhan dan privasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan dalam perdagangan daring, namun ketersediaan sistem tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. apakah efisiensi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab?

- b. apakah ketersediaan sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab?
- c. apakah pemenuhan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab?
- d. apakah privasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

- a. untuk menguji dan menganalisis pengaruh efisiensi terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab.
- b. untuk menguji dan menganalisis pengaruh ketersediaan sistem terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab.
- c. untuk menguji dan menganalisis pengaruh pemenuhan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab.
- d. untuk menguji dan menganalisis pengaruh privasi terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, terutama bagi akademisi, perusahaan Grab dan untuk peneliti selanjutnya.

#### **a. Bagi Akademisi**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan dan wawasan dari ilmu pengetahuan untuk penelitian-penelitian yang berkaitan dengan kualitas layanan elektronik pada transportasi daring.

#### **b. Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi perusahaan transportasi daring khususnya Grab, dalam mengembangkan strategi pemasaran yang akan digunakan kaitannya dengan kualitas layanan elektronik.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan informasi atau referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya penelitian yang berkaitan dengan kualitas layanan elektronik pada transportasi daring.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Kualitas Layanan Elektronik (*E-service Quality*)

Konsumen cenderung memiliki pertimbangan tersendiri sebelum memilih dan memutuskan untuk membeli sebuah produk. Menurut Kotler dan Amstrong (2008:35), kualitas layanan adalah setiap kegiatan atau manfaat yang ditawarkan oleh suatu pihak lain dan pada dasarnya tidak berwujud, serta tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu. Layanan yang berkualitas perlu diberikan oleh perusahaan selain untuk menarik minat konsumen, tetapi juga memberikan kepuasan pada konsumen. Sedangkan kualitas layanan merupakan sebuah sikap yang dibentuk melalui jangka panjang, evaluasi keseluruhan dari kinerja perusahaan (Hoffman & Bateson, 2011). Munculnya layanan berbasis internet telah mengubah cara perusahaan dan konsumen berinteraksi yang dulunya secara tradisional harus bertatap muka, saat ini interaksi perusahaan dan konsumen secara daring melalui *smartphone*, Internet, atau aplikasi *mobile*.

Kualitas layanan elektronik merupakan pengembangan dari model kualitas layanan tradisional atau konvensional. Pada prinsipnya, model kualitas layanan elektronik merupakan adaptasi dan perluasan model tradisional kualitas layanan ke dalam konteks belanja daring (Tjiptono, 2014:303). Menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) kualitas layanan elektronik adalah sejauh mana situs Website memfasilitasi pembelanjaan, pembelian dan pengiriman yang efektif dan efisien. Chase (2006) mengatakan bahwa kualitas layanan elektronik merupakan pelayanan yang diberikan kepada konsumen dan jaringan internet sebagai perluasan dari kemampuan suatu situs untuk memfasilitasi kegiatan belanja, pembelian dan distribusi secara efektif dan efisien. Zeithaml mengkonseptualisasi layanan elektronik sebagai jasa berbasis Website yang disampaikan melalui internet dan dalam Zhang (2013) mendefinisikan layanan elektronik sebagai layanan informasi yang bersifat interaktif. Collier dan Bienstock (2006) berpendapat bahwa kualitas layanan elektronik memiliki hubungan dengan persepsi konsumen terhadap hasil dari layanan yang diberikan perusahaan berikut persepsi mereka terhadap perbaikan layanan jika terjadi

masalah, yang mana konsumen tidak hanya peduli dengan interaksi dengan situs tapi juga bagaimana perusahaan memberikan layanan sesuai dengan yang diinginkan konsumen. Kualitas layanan yang diberikan oleh situs daring mencakup pengalaman selama dan setelah proses interaksi atau pembelian dengan situs atau aplikasi daring. Menurut Yen (2008:129), kualitas layanan elektronik digambarkan sebagai sebuah evaluasi dan penilaian pelanggan secara keseluruhan mengenai keunggulan dan kualitas layanan pengiriman elektronik pada pasar dunia maya. Dari beberapa pengertian sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan bahwa kualitas layanan elektronik adalah usaha sikap yang dibentuk perusahaan kepada pihak konsumen dengan memfasilitasi pembelanjaan, pembelian dan pengiriman yang efektif dan efisien melalui situs daring.

Jun, Yang, dan Kim (2004) menyatakan terdapat enam dimensi kualitas layanan elektronik yaitu: (1) respon yang cepat/reliabel, yakni memberikan layanan yang dapat diandalkan, cepat dan tepat waktu kepada pelanggan; (2) akses, yakni mengacu pada ketersediaan alamat email perusahaan, telepon, dan aksesibilitas layanan konsumen; (3) kemudahan pengguna, yakni mengacu pada kemudahan pelanggan mengakses situs daring dan katalog daring yang terorganisir dengan baik; (4) *attentiveness* (perhatian), yakni penyediaan perhatian yang personalisasi kepada pelanggan dan ketersediaan layanan pesan di situs Website untuk menangani pelanggan yang berkomentar dan bertanya; (5) keamanan, yakni sejauh mana situs Website aman dan melindungi informasi pelanggan; (6) kredibilitas, yakni jaminan atas suatu kepercayaan yang diberikan kepada pelanggan.

Menurut Li, Huang dan Tsai (2009), dimensi kualitas layanan elektronik dilihat dari dua perspektif yaitu perspektif perusahaan dan perspektif pelanggan. Jika dilihat dari perspektif perusahaan, maka dimensi kualitas layanan elektronik yang harus diperhatikan yaitu: (1) kemudahan pengguna (*ease of use*), yakni mengacu pada usaha yang dibutuhkan pelanggan untuk mendapatkan akses ke informasi yang tersedia; (2) desain situs (*website design*), situs Website harus didesain dengan baik dan menarik secara visual seperti fitur estetika, konten dan struktur katalog daring; (3) keandalan (*reliability*), yakni mengacu pada

kemampuan situs Website untuk melakukan layanan yang dijanjikan secara tepat dan akurat; (4) ketersediaan sistem (*system availability*), fungsi teknis yang benar dari situs Website; (5) privasi (*privacy*), keamanan dan perlindungan informasi pelanggan dan keuangannya; (6) daya tanggap (*responsiveness*), penanganan masalah dan pengembalian yang efektif melalui internet; (7) Empati (*empathy*), perawatan dan perhatian individual yang diberikan kepada pelanggan melalui saluran elektronik. Sedangkan jika dilihat dari perspektif pelanggan, maka dimensi kualitas layanan elektronik yang harus diperhatikan yaitu: (1) pengalaman (*experience*), kesan mengenai perusahaan melalui pelanggan terdahulu; (2) Kepercayaan (*trust*), kepercayaan pelanggan dengan memberikan pelayanan yang cepat dan kaya informasi.

Menurut Tjiptono dan Chandra (2016:178) terdapat tujuh dimensi kualitas layanan elektronik yang disusun sebagai berikut (1) efisiensi yaitu kemampuan pelanggan untuk mengakses situs Website; (2) reliabilitas, berkenaan dengan fungsionalis teknis situs yang tersedia dengan benar; (3) pemenuhan mencakup akurasi janji layanan yang diberikan oleh situs Website; (4) privasi berupa jaminan bahwa data perilaku berbelanja tidak diberikan kepada pihak lain; (5) daya tanggap merupakan kemampuan pengecek daring untuk memberikan informasi yang tepat kepada pelanggan sewaktu timbul masalah; (6) kompensasi meliputi pengembalian uang, biaya pengiriman, dan biaya penanganan produk; (7) Kontak mencerminkan kebutuhan pelanggan untuk bisa berbicara dengan staf layanan pelanggan secara daring maupun melalui telepon (bukan berkomunikasi dengan mesin).

Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) menyatakan ada empat pembentuk dari kualitas layanan elektronik, yaitu:

- a. Efisiensi (*efficiency*) merupakan kemudahan dan kecepatan sebuah situs ketika di akses oleh pelanggan untuk mencari produk atau jasa yang diinginkan dan informasi yang berkaitan dengan produk atau jasa tersebut serta meninggalkan situs yang bersangkutan dengan upaya minimal. Hal ini penting dalam penghematan waktu ketika belanja daring. Adapun indikator yang diukur, meliputi:

- 1) Situs Website bisa di akses dimana saja
  - 2) Situs Website menyelesaikan transaksi dengan cepat
  - 3) Informasi yang tersedia di situs Website tertata dengan baik
  - 4) Proses membuka situs Website tidak membutuhkan waktu yang lama
  - 5) Situs Website digunakan dengan mudah
  - 6) Situs Website terorganisir dengan baik
  - 7) Situs Website menemukan apa yang konsumen butuhkan
- b. Ketersediaan sistem (*system availability*) yaitu sebuah situs mempunyai fungsionalitas teknis yang benar khususnya sejauh mana situs tersebut tersedia dan berfungsi dengan baik. Indikator yang diukur adalah:
- 1) Situs Website tersedia dengan baik untuk bertransaksi
  - 2) Situs Website mudah dijalankan
  - 3) Proses transaksi pada situs Website jarang terjadi gangguan
  - 4) Halaman situs Website tidak mengalami kemacetan ketika digunakan untuk bertransaksi.
- c. Pemenuhan (*fulfillment*) merupakan kondisi sejauh mana sebuah situs dapat memenuhi janji-janji layanan, ketersediaan produk, dan pengiriman produk sesuai waktu yang dijanjikan. Indikator yang diukur meliputi:
- 1) Transaksi yang dilakukan sesuai dengan yang diinginkan
  - 2) Proses transaksi pada situs Website dengan cepat memberikan apa yang konsumen pesan
  - 3) Harga transaksi sesuai dengan informasi yang ditampilkan
  - 4) Selalu jujur dalam setiap penawaran yang diberikan.
- d. Privasi (*privacy*) merupakan kemampuan sebuah situs dalam menjamin dan melindungi informasi perilaku berbelanja pelanggan kepada pihak lain dan bahwa informasi kartu kredit pelanggan terjamin keamanannya. Penyalahgunaan informasi pribadi membuat orang belum bersedia untuk membeli atau menggunakan produk dari internet. Adapun indikator pengukuran meliputi:

- 1) Situs Website melindungi informasi perilaku belanja konsumen
- 2) Situs Website tidak membagikan informasi pribadi konsumen pada pihak lain
- 3) Situs Website melindungi data keuangan pengguna saat bertransaksi

Dari berbagai dimensi kualitas layanan elektronik, penelitian ini menggunakan dimensi yang digunakan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) dan menggunakan empat dimensi kualitas layanan elektronik untuk menguji dan menganalisis kualitas layanan elektronik dalam aplikasi Grab. Hal tersebut dikarenakan, peneliti ingin mempelajari dan memahami lebih dalam pengaruh yang berkaitan dengan kualitas layanan elektronik teori Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) terhadap kepuasan pelanggan. Selain itu, relatif sedikit studi yang menguji peran dari kepuasan konsumen pada hubungan kualitas layanan elektronik dari Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) dalam konteks transportasi daring.

### **2.1.2 Kepuasan Konsumen (*E-Satisfaction*)**

Bagi sebuah perusahaan jasa, kepuasan merupakan hal yang sangat penting yang menjadi orientasi utama perusahaan. Seorang konsumen yang merasa puas maka akan loyal terhadap jasa dan akan melakukan pembelian ulang di masa mendatang. Hal tersebut menjadi tantangan bagi perusahaan jasa untuk meningkatkan kualitas layanan agar kepuasan yang maksimal dapat terpenuhi.

Menurut Supranto (2006), kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang dirasakan dengan harapannya. Harapan pelanggan dapat dibentuk dari pengalaman masa lalu, komentar dari kerabat serta janji dan informasi pemasar dan saingannya. Pelanggan yang puas akan setia lebih lama, kurang sensitif terhadap harga dan memberikan komentar yang baik terhadap perusahaan. Menurut Husein (2008), kepuasan adalah respon pemenuhan dari pelanggan. Kepuasan adalah hasil penilaian dari pelanggan bahwa produk atau pelayanan telah memberikan tingkat kepuasan dimana tingkat

pemenuhan bisa lebih atau kurang. Sebuah produk atau jasa yang mampu memberikan sebuah kenyamanan dan kepuasan akan menjadikan konsumen lebih loyal. Konsumen yang loyal akan memberikan timbal balik yang baik dan menguntungkan bagi perusahaan yang menyediakan produk dan jasa tersebut.

Kepuasan menurut Kotler dan Keller (2016:153) adalah perasaan senang atau kecewa yang dirasakan seseorang dari membandingkan suatu produk atau persepsi kinerja layanan terhadap ekspektasi. Oleh karena itu keinginan harus diciptakan sebelum memenuhi motif. Sumber terbentuknya keinginan berbeda-beda setiap individu tergantung lingkungannya. Tjiptono (2008:24) menyatakan bahwa kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah suatu respon konsumen terhadap diskonfirmasi yang dirasakan atas harapan sebelumnya. Kepuasan pelanggan dalam bisnis terhubung disebut kepuasan elektronik. Kepuasan konsumen dalam lingkup bisnis daring atau kepuasan elektronik (*e-satisfaction*) merupakan kepuasan (*contentment*) yang dirasakan pelanggan berkenaan dengan pengalaman pembelian sebelumnya dengan perusahaan penyedia perdagangan elektronik (Anderson dan Srivinasan, 2003). Dari beberapa pengertian sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan bahwa kepuasan konsumen adalah perasaan yang dirasakan seorang konsumen dari persepsi kinerja layanan terhadap ekspektasi dengan penunjukkan perilaku yang memutuskan melakukan pembelian ulang pada perusahaan yang sama.

Menurut Kotler dan Keller (2016:155), kunci untuk mempertahankan pelanggan adalah kepuasan konsumen. Konsumen akan mengevaluasi terhadap hasil kinerja perusahaan yang dipakainya, konsumen akan merasa puas bila keinginannya mampu terpenuhi dan sesuai dengan harapan dan persepsinya. Persepsi konsumen dan evaluasinya akan sangat bermanfaat dalam membentuk kinerja perusahaan. Kepuasan konsumen dapat memberikan manfaat, diantaranya (Supranto, 2001:12):

- a. Hubungan antara perusahaan dan pelanggan menjadi harmonis
- b. Memberikan dampak yang baik bagi pembeli ulang
- c. Mendorong terciptanya loyalitas pembeli

- d. Membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut yang menguntungkan bagi perusahaan
- e. Reputasi perusahaan menjadi baik dimata pembeli
- f. Peningkatan laba perusahaan

Pengukuran kepuasan pelanggan perlu dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui kinerja perusahaan menurut sudut pandang konsumen. Menurut Tjiptono (2012:453), meskipun belum ada konsensus mengenai cara mengukur kepuasan pelanggan, sejumlah studi menunjukkan bahwa ada tiga aspek penting yang perlu di telaah dalam kerangka pengukuran kepuasan pelanggan, yaitu:

- a. Kepuasan general atau keseluruhan (*overall satisfaction*)
- b. Konfirmasi harapan (*confirmation of expectations*), yakni tingkat kesesuaian antara kinerja dengan ekspetasi
- c. Perbandingan dengan situasi ideal (*comparison to ideal*), yaitu kinerja produk dibandingkan dengan produk ideal menurut persepsi konsumen

Tjiptono (2012:454-455), menyatakan ada empat metode yang banyak digunakan dalam pengukuran kepuasan pelanggan, yaitu:

- a. Sistem keluhan dan saran

Setiap organisasi yang berorientasi pada pelanggan wajib memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi para pelanggannya untuk menyampaikan saran, kritik, pendapat dan keluhan mereka.

- b. *Ghost shopping*

Salah satu metode untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang ghost shoppers untuk berperan sebagai pelanggan potensial jasa perusahaan dan pesaing. Mereka diminta melaporkan berbagai temuan penting berdasarkan pengalamannya mengenai kekuatan dan kelemahan pesaing. Selain itu para ghost shoppers juga dapat mengobservasi cara perusahaan dan pesaingnya melayani permintaan spesifik pelanggan, menjawab pertanyaan pelanggan dan menangani setiap masalah atau keluhan pelanggan.

c. *Lost costumer analysis*

Perusahaan selayaknya menghubungi para pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah beralih pemasok agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi dan supaya dapat mengambil kebijakan perbaikan/penyempurnaan selanjutnya.

d. Survei kepuasan pelanggan

Umumnya sebagian besar penelitian mengenai kepuasan pelanggan menggunakan metode survei, baik via pos, telepon, e-mail, maupun wawancara langsung. Melalui survei perusahaan akan memperoleh tanggapan dan umpan balik langsung dari pelanggan dan juga memberikan sinyal positif bahwa perusahaan menaruh perhatian kepada mereka.

Upaya mewujudkan kepuasan pelanggan bukanlah hal yang mudah. Untuk itu, perusahaan harus selalu berusaha untuk menciptakan dan mengembangkan produk sesuai dengan apa yang diinginkan dan yang dibutuhkan oleh konsumen sehingga konsumen merasa puas karena dari kepuasan, konsumen menjadi loyal terbuka lebar. Perusahaan perlu melakukan pemantauan dan pengukuran terhadap kepuasan konsumen karena hal tersebut telah menjadi hal yang esensial bagi setiap perusahaan. Langkah tersebut menjadi umpan balik dan masukan bagi keperluan pengembangan dan implementasi strategi peningkatan kepuasan pelanggan.

Menurut Pratiwi (2010:26), indikator kepuasan konsumen melalui hal-hal sebagai berikut:

- a. Tidak ada keluhan tentang produk/jasa
- b. Perasaan puas pelanggan pada keseluruhan produk/jasa
- c. Kesesuaian dengan ekspektasi/harapan pelanggan

Penelitian ini didasarkan pada teori Pratiwi (2010) dan menggunakan tiga indikator kepuasan konsumen untuk menguji dan menganalisis kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Hal tersebut dikarenakan, peneliti ingin memahami lebih dalam pengaruh yang berkaitan dengan kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan pelanggan menurut Pratiwi. Selain itu, relatif sedikit studi yang menguji

peran dari kepuasan konsumen pada hubungan kualitas layanan elektronik dari Pratiwi dalam konteks transportasi daring.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Pada sebuah penelitian, penelitian terdahulu memegang peranan penting. Dikarenakan penelitian terdahulu dapat dijadikan acuan dan pertimbangan untuk penelitian yang akan kita lakukan. Untuk mendukung penelitian ini supaya menghasilkan sebuah penelitian yang baik maka membutuhkan penelitian terdahulu yakni sebagai berikut:

Sheng dan Liu (2010) meneliti pengaruh kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan dalam perdagangan daring. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi dan pemenuhan memiliki efek positif pada kepuasan pelanggan serta pemenuhan dan privasi memiliki efek positif pada loyalitas pelanggan. Namun faktor yang tersisa yaitu ketersediaan sistem tidak berpengaruh secara signifikan baik terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan. Selain itu, loyalitas pelanggan dipengaruhi secara positif oleh kepuasan pelanggan.

Chang dan Wang (2011) menguji dampak kualitas layanan elektronik, nilai yang dirasakan pelanggan, dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelangan dalam lingkungan belanja daring. Hasil penelitian ini menunjukkan kualitas layanan elektronik dan nilai yang dirasakan pelanggan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan. Selain itu juga menemukan bahwa pelanggan dengan persepsi yang tinggi memiliki hubungan yang lebih kuat dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan daripada pelanggan dengan persepsi yang rendah.

Sabiote, Frias, dan Castaneda (2011) menganalisis pengaruh budaya terhadap hubungan antara masing-masing dimensi kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan daring dalam pembelian daring produk pariwisata. Hasil penelitian ini menunjukkan kemudahan pengguna, ketersediaan, privasi dan informasi relevan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan daring. Namun

salah satu dimensi dari kualitas layanan elektronik yaitu efisiensi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan daring

Ha dan Stoel (2012) meneliti pengaruh kualitas layanan elektronik, kepuasan konsumen daring dan niat membeli daring terhadap pelanggan situs belanja daring. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa konten dan pengalaman secara signifikan berpengaruh terhadap kepuasan daring tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap niat membeli daring. Privasi dan layanan pelanggan secara signifikan berpengaruh signifikan terhadap niat membeli daring tetapi tidak berpengaruh terhadap kepuasan daring..

Supriyantini, Suyadi dan Riyadi (2014) menganalisis pengaruh secara bersama-sama maupun individu variabel efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, dan privasi terhadap kepuasan daring pengguna aplikasi D'One. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa antara variabel efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, dan privasi secara bersama-sama dan secara individu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan daring pengguna aplikasi D'One.

Akbar dan Djatmiko (2016) mengukur dan mengevaluasi penilaian pelanggan terhadap variabel kualitas layanan elektronik, kepuasan konsumen daring, dan kesetian konsumen daring terhadap pelanggan situs belanja daring Lazada. Hasil penelitian ini adalah variabel kualitas layanan elektronik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen daring dan kesetian konsumen daring, kepuasan konsumen daring berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesetiaan konsumen daring dan kualitas layanan elektronik berpengaruh secara tidak langsung terhadap kesetiaan konsumen daring melalui kepuasan konsumen daring Lazada.

Utami (2017) menguji pengaruh kualitas layanan elektronik, kepuasan konsumen daring, dan kepercayaan konsumen daring terhadap pelanggan situs belanja daring. Hasil penelitian ini adalah efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan berpengaruh positif terhadap kepuasan daring, sedangkan privasi tidak berpengaruh positif pada kepuasan daring. Kepuasan konsumen daring memiliki pengaruh yang kuat terhadap kesetiaan konsumen daring.

Fauzi (2018) dalam penelitiannya yang menguraikan dimensi kualitas layanan elektronik pada aplikasi layanan transportasi daring yaitu Gojek, Grab dan Uber di Indonesia serta menguji hubungan kualitas layanan elektronik dengan kepuasan konsumen dan niat membeli kembali. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa semua dimensi kualitas layanan elektronik secara positif berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan secara signifikan berpengaruh langsung pada niat membeli kembali.

Fauziah dan Syahputra (2018) meneliti tentang pengaruh kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan konsumen aplikasi Gojek di Bandung. Hasil menunjukkan bahwa tujuh faktor penentu dari kualitas layanan elektronik berpengaruh secara signifikan dengan arah positif terhadap variabel kepuasan konsumen.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Variabel yang diteliti	Alat Analisis/Objek Penelitian	Hasil penelitian
1	Sheng dan Liu (2010)	Kualitas layanan elektronik (X), kepuasan pelanggan (Z), loyalitas pelanggan (Y)	PLS / Perdagangan Daring	Efisiensi, privasi dan pemenuhan memiliki efek positif pada kepuasan pelanggan. Ketersediaan sistem tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan
2	Chang dan Wang (2011)	Kualitas layanan elektronik (X1), nilai yang dirasakan pelanggan (X2), kepuasan pelanggan (Z), loyalitas pelanggan (Y)	Analisis Regresi Hirarkis/ Lingkungan Belanja Daring	Desain situs, keandalan, privasi, layanan pelanggan dan nilai yang dirasakan pelanggan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan
3	Sabiote, Fries dan Castaneda (2011)	Kemudahan pengguna (X1), ketersediaan (X2), efisiensi	CFA/ Produk Pariwisata Daring	Kemudahan pengguna, ketersediaan, privasi dan informasi relevan memiliki pengaruh

Berlanjut ke halaman berikutnya

		(X3), privasi (X4), informasi relevan (X5), kepuasan daring (Y)		terhadap kepuasan daring. Namun efisiensi tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan daring.
4	Ha dan Stoel (2012)	Konten (X1), layanan pelanggan (X2), privasi (X3), pengalaman (X4), kepuasan daring (Y1), niat membeli daring (Y2)	CFA/ Berbelanja Daring	Konten, pengalaman secara signifikan berpengaruh terhadap kepuasan daring tetapi tidak berpengaruh terhadap niat membeli daring. Privasi dan layanan pelanggan secara signifikan berpengaruh signifikan terhadap niat membeli daring tetapi tidak berpengaruh terhadap kepuasan daring.
5	Supriyantini, Suyadi dan Riyadi (2014)	Efisiensi (X1), pemenuhan (X2), ketersediaan sistem (X3), privasi (X4), kepuasan daring (Y)	Analisis Regresi Berganda/ Aplikasi D'ONE	Efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem dan privasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan daring
6	Akbar dan Djatmiko (2016)	Kualitas layanan elektronik (X1), kepuasan konsumen daring (Y1), kesetiaan konsumen daring (Y2)	SEM / Lazada	Efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan dan privasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen daring pada pelanggan Lazada
7	Utami (2017)	Kualitas layanan elektronik (X), kepuasan daring (Z), kesetiaan daring (Y)	Analisis Regresi Hirarkis / Situs Belanja Daring	Efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan berpengaruh positif terhadap kepuasan daring, sedangkan privasi tidak berpengaruh positif pada kepuasan daring.

Berlanjut ke halaman berikutnya

8	Fauzi (2018)	Kualitas layanan elektronik (X), kepuasan pelanggan (Y), niat membeli kembali (Z)	SEM/Aplikasi layanan transportasi daring	Kualitas informasi, desain aplikasi, metode pembayaran, dan keamanan privasi secara positif berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.
9	Fauziah dan Syahputra (2018)	Kualitas layanan elektronik (X), kepuasan konsumen (Y)	Analisis Regresi Linear/Gojek	<i>Screen design</i> , konten, aksesibilitas, navigasi, penggunaan media, interaktivitas, dan konsistensi berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan konsumen

Sumber: Sheng dan Liu (2010), Chang dan Wang (2011), Sabiote, Frias, dan Castaneda (2011), Ha dan Stoel (2012), Supriyantini dkk (2014), Akbar dan Djatmiko (2016), Utami (2017), Fauzi (2018), dan Fauziah dan Syahputra (2018)

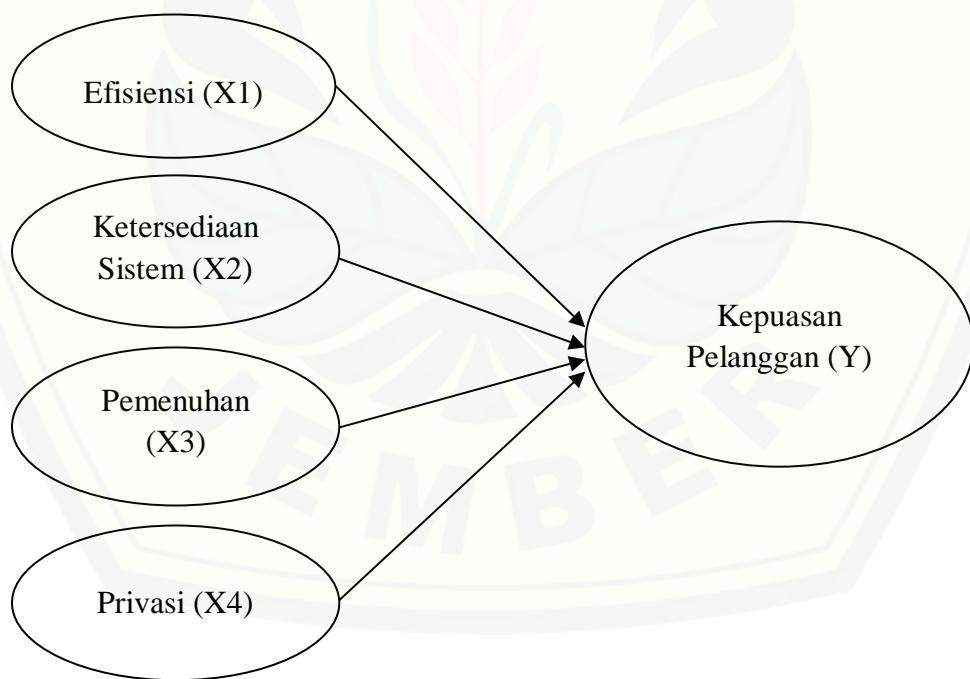
Berdasarkan tabel penelitian terdahulu di atas mempunyai perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang diteliti, yakni perbedaannya terletak pada variabel-variabel penelitian terdahulu seperti loyalitas pelanggan dan niat membeli kembali. Serta dalam menggunakan metode analisis yang berbeda menggunakan PLS (Partial Least Square), analisis faktor konfirmatori (CFA), analisis regresi hirarkis dan SEM (Structural Equiation Modelling). Penyajian rangkuman penelitian terdahulu diatas juga mempunyai persamaan dengan penelitian yang diteliti dengan variabel kualitas layanan elektronik dan kepuasan konsumen, serta metode analisis yang sama dengan menggunakan metode analisis regresi linear berganda.

### 2.3 Kerangka Konseptual Penelitian

Konsumen merupakan aset yang tidak ternilai bagi sebuah perusahaan daring. Hal ini disebabkan adanya konsumen sebagai pihak yang membutuhkan produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan daring, agar jasa disenangi oleh konsumen maka jasa yang ditawarkan dibuat sebaik dan semenarik mungkin sebagai langkah awal untuk memberikan kepuasan kepada konsumen. Kepuasan

menjadi variabel dependen. Keempat variabel independen ini memiliki hubungan yang berkaitan dengan kepuasan. Efisiensi memiliki hubungan yang berkaitan dengan kepuasan, karena dengan efisiensi yang baik konsumen merasa mudah dan cepat ketika mengakses aplikasi Grab. Ketersediaan sistem yang dimiliki aplikasi Grab mempunyai fungsi teknik yang benar sehingga konsumen merasa puas. Pemenuhan yang dimiliki aplikasi Grab dapat memenuhi janji-janji layanan dan ketersediaan produk sesuai informasi yang ditampilkan. Aplikasi Grab dapat memberikan privasi untuk melindungi informasi pelanggannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur variabel efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, dan privasi kemudian digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh dalam kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Maka kerangka konseptual pada penelitian ini disajikan dalam gambar berikut:

### Dimensi Kualitas Layanan Elektronik



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Keterangan :

- = Pengaruh Variabel Laten
- = Pengaruh Variabel

## 2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian

### 2.4.1 Pengaruh Efisiensi terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab

Efisiensi adalah kemudahan dan kecepatan sebuah situs saat di akses (Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra, 2005). Efisiensi dianggap sangat penting dalam bisnis daring karena kemudahan dan penghematan waktu, umumnya dianggap sebagai alasan utama untuk bertransaksi daring (Ranganathan dan Ganapathy, 2002). Dengan demikian, konsumen akan lebih mudah mendapatkan yang diinginkan, sehingga kepuasan akan meningkat.

Semakin tinggi efisiensi maka dengan sendirinya upaya perusahaan dalam menciptakan kepuasan konsumen dapat terwujud. Berdasarkan Sheng dan Liu (2010) menemukan bahwa efisiensi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan perdagangan daring. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H1: Efisiensi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab

### 2.4.2 Pengaruh Ketersediaan Sistem terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab

Ketersediaan sistem yaitu sejauh mana sebuah situs menjalankan fungsi teknis dengan benar (Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra, 2005). Ketersediaan sistem merupakan dimensi dari kualitas layanan elektronik, dimana kualitas pelayanan erat kaitannya dengan kepuasan. Perusahaan yang memberikan kualitas layanan kepada pelanggan akan menjalin ikatan hubungan yang kuat (Tjiptono, 2005:54). Fungsi teknis yang benar akan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi Grab sehingga meningkatkan kepuasan.

Secara umum kepuasan dapat diartikan sebagai suatu perbandingan antara hasil yang diterima konsumen dengan harapan konsumen, hasil yang diterima paling tidak, harus sama dengan harapan konsumen bahkan melebihinya. Dengan demikian semakin baik sistem Grab yang tersedia, konsumen akan merasa puas. Hal ini didukung oleh penelitian Supriyantini, Suyadi, dan Riyadi (2014) yang menemukan bahwa ketersediaan sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan

pengguna aplikasi D'ONE. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Ketersediaan sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab

#### **2.4.3 Pengaruh Pemenuhan terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab**

Pemenuhan yaitu kondisi sejauh mana sebuah situs dapat memenuhi janji-janji layanan dan ketersediaan produk (Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra, 2005). Pemenuhan merupakan salah satu faktor yang paling penting untuk penilaian kualitas sebuah bisnis daring karena menepati janji-janji layanan. Janji-janji perusahaan yang sesuai dan ditepati akan meningkatkan kepuasan konsumen karena kualitas yang diberikan sesuai.

Dalam penelitian ini, pemenuhan mengacu pada tingkat pemenuhan janji yang diberikan oleh sistem Grab mengenai transaksi yang dilakukan oleh pelanggan. Berdasarkan penelitian Sheng dan Liu (2010) menemukan bahwa pemenuhan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna perdagangan daring. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H3: Pemenuhan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab

#### **2.4.4 Pengaruh Privasi terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab**

Privasi yaitu kemampuan sejauh mana situs tersebut aman dan melindungi informasi pelanggan (Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra, 2005). Privasi merupakan salah satu dimensi dari kualitas layanan yang erat kaitannya dengan kepuasan. Perusahaan yang memberikan kualitas layanan kepada pelanggan akan menjalin ikatan hubungan yang kuat (Tjiptono, 2005:54). Jika konsumen mempersepsikan bahwa aplikasi Grab menjamin keamanan data pribadi dan informasi keuangan mereka, maka konsumen tersebut akan merasa senang dan nyaman dalam bertransaksi karena hal tersebut dapat mengurangi potensi terjadinya kecurangan atau pengalaman yang tidak menyenangkan.

Privasi telah terbukti sebagai penentu kepuasan konsumen atas kualitas layanan yang diberikan dalam bertransaksi daring (Chang dan Wang, 2011). Dengan demikian, tingkat keamanan dan perlindungan informasi pelanggan yang ditawarkan oleh Grab tinggi, maka akan menciptakan kepuasan pelanggan yang maksimal. Didukung oleh penelitian Fauzi (2018) yang menunjukkan bahwa privasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi layanan transportasi daring. Berdasarkan uraian tersebut maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H4 : Privasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab

## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian jenis *explanatory research*, bertujuan untuk menjelaskan suatu hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Sugiyono (2013:486), menyatakan bahwa *explanatory research* merupakan penelitian yang digunakan untuk menunjukkan kedudukan variabel-variabel yang diteliti dan pengaruh antara variabel satu dengan variabel yang lain. Penelitian *explanatory research* ini digunakan untuk menguji empat variabel bebas (efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, privasi) dan satu variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Analisis data dilakukan dengan metode analisis linier berganda menggunakan bantuan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 24.

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:148). Populasi atau keseluruhan objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah semua konsumen yang pernah menggunakan aplikasi Grab di Indonesia.

#### 3.2.2 Sampel

Sugiyono (2013:149) berpendapat, sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil harus benar-benar yang mewakili populasi (Sugiyono, 2013:150).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi Grab di Indonesia. Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non-*

*probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Definisi *purposive sampling* menurut Sugiyono (2013:156) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria berikut:

- a. Responden diatas 17 tahun yang merupakan usia matang secara hukum Indonesia. Selain itu, menurut Hawkins dan Mothersbaugh (2010), penduduk berusia diatas 17 tahun dapat memperlihatkan bagaimana menggunakan media dan produk, dimana berbelanja, dapat merasakan aktivitas pemasaran dan dapat memutuskan pembelian.
- b. Responden yang telah melakukan transaksi menggunakan aplikasi Grab minimal lebih dari satu kali. Hal tersebut dikarenakan konsumen sudah mengetahui dan memahami aplikasi Grab serta bisa menilai kekuatan dan kelemahan dari kualitas layanan elektronik aplikasi Grab.
- c. Rentang bertransaksi yang dilakukan responden mulai dari bulan September 2019. Pemilihan bulan September 2019 berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Chang dan Wang (2011), pertimbangannya agar responden masih mampu mengingat pengalaman berbelanja sebelumnya.

Menurut Ferdinand (2014:173), ukuran sampel yang lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 merupakan sampel yang memadai dan digunakan dalam kebanyakan penelitian. Penentuan jumlah sampel diperoleh dengan mengalikan banyaknya subvariabel dengan angka minimal 5-10. Menurut Hair (2014:172) dalam analisis regresi berganda dibutuhkan sampel minimal 50 dan lebih baik 100 untuk sebagian besar situasi penelitian. Dengan sampel minimal 50 responden, maka target penelitian ini menggunakan sampel minimal sebesar  $21 \times 5 = 105$  responden, selama rentang waktu 1 bulan, responden yang didapat sebesar 274 responden. Responden sebesar 274 responden dikarenakan sudah mendapat kecenderungan homogenisitas.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data *cross sectional* dan data kualitatif yang dikuantitatif dengan bantuan Skala Likert. Sumber data yang

digunakan adalah data primer merupakan data yang diperoleh dari pembagian kuesioner secara daring mengenai efisiensi, ketersedian sistem, pemenuhan, privasi dan kepuasan. Peneliti membagikan kuesioner secara daring untuk memudahkan peneliti dalam mengambil data. Dalam pembuatan kuesioner, peneliti menggunakan Google Form, karena sampel yang digunakan dari berbagai kota di Indonesia dan memudahkan responden yang di luar kota untuk mengisi kuesionernya serta banyak responden yang sudah mengetahui dan paham saat pengisian kuesioner di Google Form.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei daring, yakni dengan membagikan kuesioner yang berisi beberapa pernyataan terkait efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, privasi serta kepuasan pelanggan kepada pengguna aplikasi Grab. Peneliti membuat kuesioner menggunakan Google Form karena memudahkan peneliti dan responden dalam pengoperasiannya. Pembagian kuesioner daring dibagikan melalui grup Whatsapp, Facebook, Line, dan Instagram dengan memberikan link kuesioner. Link kuesioner yang digunakan adalah <https://forms.gle/VLjNTzmaAgosBSKK9>.

### **3.5 Identifikasi Variabel**

Variabel-variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah efisiensi ( $X_1$ ), ketersediaan sistem ( $X_2$ ), pemenuhan ( $X_3$ ) dan privasi ( $X_4$ )
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan (Y)

### **3.6 Definisi Operasional Variabel**

#### **3.6.1 Efisiensi**

Efisiensi merupakan kemudahan dan kecepatan aplikasi Grab saat di akses dan digunakan oleh pengguna aplikasi Grab. Indikator yang digunakan mengacu pada Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005), yaitu:

- a) Aplikasi Grab bisa di akses dimana saja
- b) Aplikasi Grab menyelesaikan transaksi dengan cepat
- c) Informasi yang tersedia di aplikasi Grab tertata dengan baik
- d) Proses membuka aplikasi Grab tidak membutuhkan waktu yang lama
- e) Aplikasi Grab dapat digunakan dengan mudah
- f) Aplikasi Grab terorganisir dengan baik
- g) Aplikasi Grab menemukan apa yang konsumen butuhkan

### 3.6.2 Ketersediaan Sistem

Ketersediaan Sistem yaitu aplikasi Grab memiliki fungsi teknis yang benar. Indikator yang digunakan menurut Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) adalah:

- a) Aplikasi Grab tersedia dengan baik untuk bertransaksi
- b) Aplikasi Grab mudah dijalankan
- c) Proses transaksi pada aplikasi Grab jarang terjadi malfungsi
- d) Halaman aplikasi Grab tidak mengalami kemacetan ketika digunakan untuk bertransaksi

### 3.6.3 Pemenuhan

Pemenuhan merupakan kondisi sejauh mana aplikasi Grab dapat memberikan informasi mengenai transaksi yang dilakukan secara cepat dan tepat. Indikator yang digunakan mengacu pada Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005) yaitu:

- a) Transaksi yang dilakukan pada aplikasi Grab sesuai dengan yang konsumen inginkan
- b) Proses transaksi pada aplikasi Grab dengan cepat memberikan apa yang konsumen pesan
- c) Harga transaksi sesuai dengan informasi yang ditampilkan pada aplikasi Grab
- d) Aplikasi Grab jujur atas setiap penawaran yang diberikan

### 3.6.4 Privasi

Privasi merupakan kemampuan aplikasi Grab dalam melindungi informasi pelanggan. Indikator dari privasi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Parasuraman, Zeithaml, dan Malhotra (2005), yaitu:

- a) Aplikasi Grab melindungi informasi perilaku berbelanja konsumen
- b) Aplikasi Grab tidak membagikan informasi konsumen kepada pihak lain
- c) Aplikasi Grab melindungi data keuangan konsumen saat bertransaksi

### 3.6.5 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan yaitu respon pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh aplikasi Grab terhadap harapan konsumen. Indikator dari kepuasan pelanggan dalam penelitian ini mengacu pada Pratiwi (2010) yaitu:

- a) Konsumen tidak menemui kesulitan ketika bertransaksi dari aplikasi Grab
- b) Konsumen puas pada keseluruhan layanan yang diberikan aplikasi Grab
- c) Pelayanan yang diberikan aplikasi Grab sesuai dengan harapan konsumen

## 3.7 Skala Pengukuran Variabel

Teknik pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert dengan skala pengukuran ordinal. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial (Neolaka, 2016:117). Adapun penggunaan skala disetiap jawaban responden selanjutnya dibagi kedalam lima kategori yakni:

- a. Skor 5 : Sangat Setuju (SS)
- b. Skor 4 : Setuju (S)
- c. Skor 3 : Netral (N)
- d. Skor 2 : Tidak Setuju (TS)
- e. Skor 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

### 3.8 Uji Instrumen

#### 3.8.1 Uji Validitas Data

Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah pernyataan yang terdapat pada kuesioner dapat memberikan hasil yang sesuai dengan apa yang diukur (Ghozali, 2016:51). Uji validitas dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh jumlah skor dari semua item (Ghozali, 2016:52). Uji validitas dihitung menggunakan SPSS versi 24. Uji signifikansi ini bertujuan untuk membandingkan korelasi antara nilai masing-masing item pernyataan dengan nilai total, apabila besarnya nilai total koefisien item pernyataan masing-masing variabel melebihi nilai signifikansi yang telah ditentukan, maka pernyataan tersebut dinilai tidak valid.

Rumus:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

x : Nilai indikator pernyataan

y : Nilai total variabel

n : Jumlah data

Kriteria penilaian uji validitas ialah sebagai berikut:

- a. Apabila  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  (dengan nilai signifikansi 5%) maka dapat dikatakan item kuesioner tersebut valid
- b. Apabila  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  (dengan nilai signifikansi 5%) maka dapat dikatakan item kuesioner tidak valid

#### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji kemampuan suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukurnya diulangi dua kali atau lebih (Prayitno, 2010:75). Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan seberapa besar pengukuran kendali terhadap subyek yang sama.

Uji reliabilitas dapat dilakukan menggunakan uji statistik *Cronbach alpha* ( $\alpha$ ). Suatu variabel dikatakan reliabel apabila variabel tersebut memberikan nilai *Cronbach's alpha*  $> 0,60$  (6%). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Prayitno, 2010:75)

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

Keterangan:

- $\alpha$  : Koefisien reliabilitas
- $r$  : Koefisien rata-rata korelasi antara variabel
- $k$  : Jumlah variabel bebas

### 3.9 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang diperoleh. Uji normalitas terhadap sampel dilakukan dengan memakai *kolmogorov-smirnov test* dengan menetapkan derajat keyakinan ( $\alpha$ ) sebesar 5%. Pengujian ini dilakukan kepada setiap variabel dengan ketentuan bahwa setiap individu-individu variabel memenuhi asumsi normalitas. Prayitno (2010:71) mengungkapkan bahwa secara simultan variabel-variabel tersebut bisa juga dinyatakan memenuhi asumsi normalitas. Kriteria pengujian dengan melihat besaran *kolmogorov smirnov test* sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi menunjukkan  $< 0,05$  maka data tersebut dikatakan tidak terdistribusi normal
- b. Jika signifikansi menunjukkan  $> 0,05$  maka data tersebut dikatakan terdistribusi normal

### 3.10 Metode Analisis Data

#### 3.10.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain (Ghozali, 2013). Variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas (variabel independen) dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat (variabel dependen). Untuk mengetahui

pengaruh efisiensi ( $X_1$ ), ketersediaan sistem ( $X_2$ ), pemenuhan ( $X_3$ ), privasi ( $X_4$ ) serta kepuasan pelanggan Grab ( $Y$ ), digunakan analisis regresi linier berganda sebagai berikut (Ghozali, 2016) :

$$y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

keterangan :

y	: Kepuasan pelanggan
a	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien garis regresi
$X_1$	: Efisiensi
$X_2$	: Ketersediaan sistem
$X_3$	: Pemenuhan
$X_4$	: Privasi
$\varepsilon$	: Standar error

### 3.10.2 Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas diketahui melalui *determinant of sample covarian matrix*. Nilai determinan yang kecil atau mendekati nol menunjukkan indikasi adanya masalah multikolinearitas yang menyebabkan data tidak dapat digunakan untuk penelitian. Apabila nilai toleransi  $> 0,1$  dan VIF (*Variate Inflation Factor*)  $< 10$ , maka tidak ada multikolinearitas pada variabel independennya (Ghozali, 2016).

#### b. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat perbedaan varian dari residual antara pengamatan satu dengan yang lain (Ghozali, 2016:134). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedasitas di dalamnya. Keberadaan heteroskedasitas dapat diketahui dengan menerapkan uji gletser. Asumsi dasar adalah sebagai berikut :

1. Nilai signifikan  $> 0,05$ : tidak terjadi heteroskedasitas
2. Nilai signifikan  $< 0,05$ : terjadi heteroskedasitas

### 3.10.3 Pengujian Hipotesis Penelitian

#### a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh variabel efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, dan privasi dalam menerangkan variabel kepuasan pelanggan (Prayitno, 2010:142). Dalam artian apakah efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, dan privasi berpengaruh terhadap variabel kepuasan pelanggan. Penelitian ini dilakukan dengan melihat langsung hasil perhitungan koefisien regresi melalui aplikasi SPSS versi 24 pada bagian *Unstandardized Coefficients* dengan membandingkan *Unstandardized Coefficients B* dengan *Standard error of estimate* sehingga akan diperoleh hasil t hitung. Sebagai dasar pengambilan keputusan kriteria pengujian sebagai berikut:

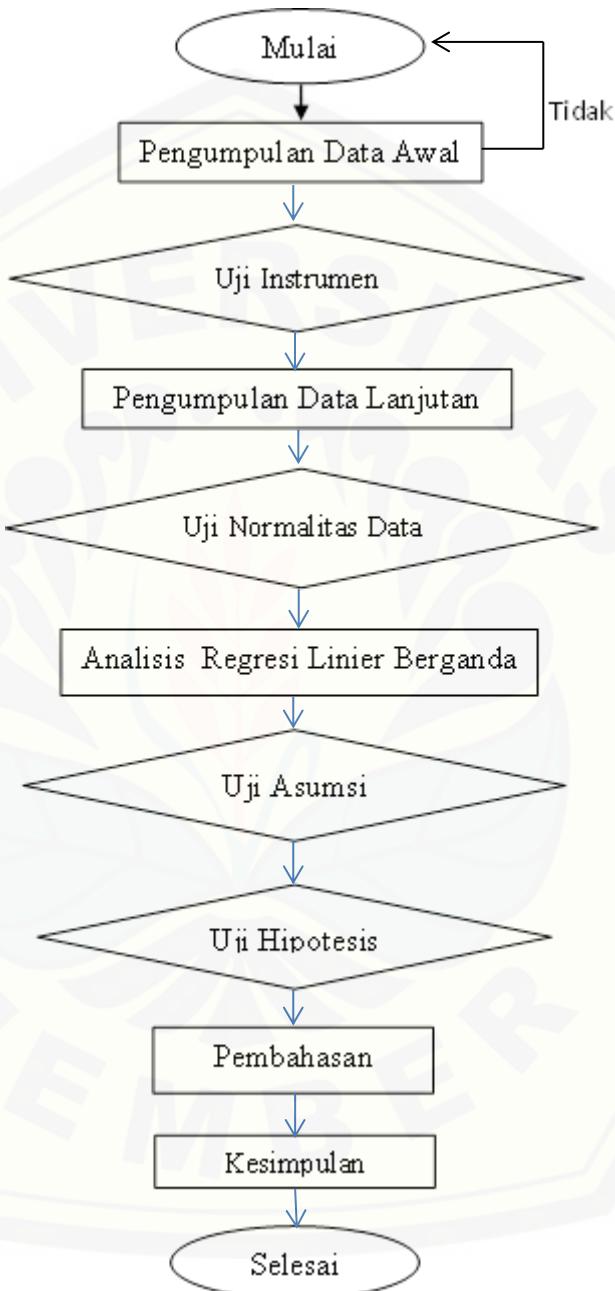
- 1) apabila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dan tingkat signifikansi  $< \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) apabila  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  dan tingkat signifikansi  $> \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

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

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:21). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk menjelaskan variasi variabel dependen.

### 3.11 Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan metode analisis data yang digunakan, maka dapat disusun kerangka pemecahan seperti berikut ini:



Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan:

1. Mulai, yaitu tahap awal dan persiapan sebelum melakukan penelitian.
2. Mengumpulkan data awal yang diperlukan dengan menyebarkan beberapa kuesioner untuk mendapatkan data untuk mengetahui kuesioner tersebut valid dan reliabel.
3. Melakukan uji instrument terhadap data yang dikumpulkan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Jika hasil uji instrument tidak valid, maka perlu melakukan pengumpulan data ulang menggunakan alat ukur baru. Jika hasil instrumen valid pada tingkat alfa tertentu, maka proses olah data dapat dilakukan pada tahap selanjutnya.
4. Mengumpulkan data lanjutan yang diperlukan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan untuk responden.
5. Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Apabila data teruji normal akan dilanjutkan ke tahap berikutnya, jika tidak sesuai, maka akan dilakukan perbaikan pada kuesioner dan pengumpulan data kembali.
6. Analisis regresi linear berganda menganalisis pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
7. Melakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui ada tidaknya permasalahan pada data melalui multikolinearitas dan heteroskedatisitas
8. Uji Hipotesis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
9. Pembahasan merupakan penjelasan tentang hasil penelitian.
10. Menarik kesimpulan.
11. Selesai, yaitu tahap akhir dari seluruh penelitian.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh kualitas layanan elektronik yang terdiri dari dimensi efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, dan privasi terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab di Indonesia. Sampel penelitian sebanyak 274 responden yang berasal dari berbagai kota atau provinsi di Indonesia dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pengujian hipotesis menggunakan alat uji analisis regresi linear berganda. Setelah dilakukan analisis data, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Efisiensi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Hal ini berarti peran efisiensi dari aplikasi Grab kurang maksimal sehingga konsumen belum mudah mengakses aplikasi Grab dan mendapatkan yang diinginkan.
- b. Ketersediaan sistem berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Hal ini berarti peran ketersediaan sistem dari aplikasi Grab signifikan apabila sistem aplikasi Grab yang tersedia ditingkatkan, maka kepuasan pelanggan aplikasi Grab juga meningkat.
- c. Pemenuhan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Hal ini berarti peran pemenuhan dari aplikasi Grab signifikan apabila aplikasi Grab meningkatkan pemenuhan janji-janji layanannya, maka kepuasan pelanggan aplikasi Grab akan meningkat.
- d. Privasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Hal ini berarti peran privasi dari aplikasi Grab kurang maksimal artinya tingkat keamanan dan perlindungan informasi pelanggan yang ditawarkan masih rendah.

### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi perusahaan

- 1) Pihak manajemen Grab perlu memfokuskan pemeliharaan secara berkesinambungan, yang akan menambah kenyamanan dan dapat memfasilitasi pelanggan dalam melakukan transaksi dalam aplikasi Grab.
- 2) Pihak manajemen Grab perlu memfokuskan perbaikan sistem secara berkesinambungan dan meminimalkan terjadinya kesalahan sistem selama proses transaksi berlangsung.
- 3) Pihak manajemen Grab perlu memperbaiki sistem layanan yang tidak bekerja dengan baik dan benar sehingga pelanggan dapat menelusuri dan mendapatkan informasi pesanannya dengan cepat di dalam aplikasi Grab tanpa hambatan.
- 4) Pihak manajemen Grab perlu memastikan keamanan data informasi pelanggannya dengan cara harus meyakinkan pelanggan aplikasi Grab bahwa transaksi yang dilakukan berjalan aman dan untuk pendaftaran akun Grab menggunakan *e-mail* agar nomer telepon pelanggan tidak diketahui oleh pengemudi Grab untuk menghindari adanya keisengan pengemudi Grab yang tidak baik.

b. Bagi peneliti selanjutnya

- 1) Dapat menambah dimensi lain dari kualitas layanan elektronik yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan aplikasi Grab. Misalnya menggabungkan dimensi yang lebih bersifat hedonik seperti dimensi kesenangan.
- 2) Dapat menambahkan perbedaan tingkat penerapan teknologi, akses internet ataupun kondisi sosial ekonomi yang berbeda-beda dari tiap kota di Indonesia bisa menyebabkan kepuasan pelanggan aplikasi Grab yang berbeda pula.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A. F. 2019. 4 Pendatang Baru Ini Siap Bersaing Dengan Gojek dan Grab.  
<https://www.idntimes.com/business/economy/aldzah-fatimah-aditya/4-pendatang-baru-ini-siap-bersaing-dengan-gojek-dan-grab/full> [Diakses 27 September 2019]
- Akbar, A.A., dan Djatmiko, T. 2016. Pengaruh *E-Service Quality* Terhadap *E-Customer Satisfaction* dan *E-Customer Loyalty* Pada Lazada.co.id. *E-proceedings of Management*. 3(1): 142-150
- Anderson, R.E. dan Srinivasan, S.S. 2003. E-satisfaction and e-loyalty: a contingency framework. *Psychology & Marketing*. 20(2): 123-138
- Aziza, K. S. 2017. Mengapa masyarakat lebih suka memilih transportasi online?. *Kompas*.  
[https://ekonomi.kompas.com/read/2017/05/09/070000726/mengapa.masya rakan.lebih.suka.memilih.transportasi.online](https://ekonomi.kompas.com/read/2017/05/09/070000726/mengapa.masyarakat.lebih.suka.memilih.transportasi.online) [Diakses pada 5 Agustus 2019]
- Chang, H. H., dan Wang, H. W. 2011. The moderating effect of customer perceived value on online shopping behaviour. *Online Information Review*. 35(3): 333-359
- Chase, B., Jacobs, R., Aquilano, R. F., and Nicholas J. 2006. *Operations Management (for Competitive Advantage)*. 11th edition. Singapore: MC Graw Hill Companies
- Collier, J.E. and Bienstock, C.C. 2006. Measuring Service Quality in E-retailing. *Journal of Service Research*. 8(3): 260-275
- Dwayne, G. D., Mary, J. B., and Zeithaml, V. 2009. *Services Marketing Integrating Customer Focus Across The Firm*. 5th edition. Singapore: MC Graw Hill
- David. 2018. Pengaruh e-service quality terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan pada transportasi online Grab. *Jurnal Agora*. 6(2): 101-106

- Eka, R. 2016. Gojek Mulai Himpun Ekosistem Pengemudi untuk Layanan Gocar. <https://dailysocial.id/post/go-jek-mulai-himpun-ekosistem-pengemudi-untuk-layanan-go-car/> [Diakses pada 14 Desember 2019]
- Fauzi, A. A. 2018. Electronic service quality on mobile application of online transportation services. *Jurnal Manajemen Indonesia*. 18(1): 13-27
- Fauziah, L., dan Syahputra. 2018. Pengaruh Kualitas *E-Service* Menggunakan Scanmic Model Terhadap Kepuasan Konsumen Aplikasi Gojek Di Kota Bandung. *E-proceedings of Management*. 5(1): 1080-1085
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP
- Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gojek. 2019. Layanan Kami. <https://www.gojek.com/> [Diakses pada 27 September 2019]
- Grab. 2017. Hadir di 100 Kota dari Aceh sampai Papua, Grab Jadi Layanan Transportasi dan Pembayaran Terluas di Indonesia. <https://www.grab.com/id/press/business/hadir-di-100-kota-dari-aceh-sampai-papua-grab-jadi-layanan-transportasi-dan-pembayaran-terluas-di-indonesia/> [Diakses pada 6 September 2019]
- Grab. 2019. Untuk membantumu lakukan lebih banyak, kami telah mengembangkan lebih banyak layanan. <https://www.grab.com/id/> [Diakses 27 September 2019]
- Ha, S. and Stoel, L. 2012. Online apparel retailing: roles of e-shopping quality and experiential e-shopping motives. *Journal of Service Management*. 23(2): 197-215
- Hair, J.F., Black, W.C., dan Babin, B.J. 2014. *Multivariate Data Analysis*. United States of America: Pearson Education Limited
- Hartomo, G. 2019. Gojek dan Grab Monopoli Transportasi *Online* Indonesia?. <https://economy.okezone.com/read/2019/05/07/320/2052759/go-jek-dan-grab-monopoli-transportasi-online-indonesia> [Diakses 27 September 2019]
- Hawkins, D. I., dan Mothersbaugh, D. L. 2010. *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy*. 11th Edition. New York: McGraw-Hill

- Hendriani, L. 2019. Ride Hailing Services in Indonesia.  
<https://mix.co.id/marcomm/news-trend/ride-hailing-services-in-indonesia/>  
[Diakses 27 September 2019]
- Hoffman, K. D., dan Bateson, J. E .G. 2011. *Service Marketing: Concept, Strategies & Cases*. California: South Western College
- Husein, U. 2008. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Ichsan, N. 2019. Spire Research & Consulting: Persaingan Transportasi Online Makin Ketat. <https://wartakota.tribunnews.com/2019/02/01/spire-research-consulting-persaingan-transportasi-online-makin-ketat> [Diakses pada 27 September 2019]
- Ihsanuddin. 2017. Jokowi “Transportasi online tidak bisa kita hindari”. <https://nasional.kompas.com/read/2017/07/18/16062331/jokowi--transportasi-online-tidak-bisa-kita-hindari> [Diakses pada 5 Agustus 2019]
- Jun, M., Yang Z., dan Kim, D. 2004. Customers perceptions of online retailing service quality and their satisfaction. *International Journal of Quality and Reliability Management*. 21(8): 817-840
- Kim, C., and Zhang, L. 2013. Corporate Political Connections and Tax Aggressiveness. Hongkong: City University of Hong Kong
- Kim, C., Zao, W., dan Yang, K. H. 2008. An empirical study on the integrated framework of E-CRM in online shopping: evaluating the relationship among perceived value, satisfaction and trust based on customer perspective. *Journal of Elecreonis Commerce in Organization*. 6(3): 1-19
- Kotler, P. dan Amstrong, G. 2008. *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Edisi 12 Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kotler, P. dan Keller, K. 2016. *Marketing Management*. Global Edition 15. United States of America: Pearson Education,inc
- Kurniawan, T. Y. 2017. Aplikasi Gojek Tembus 40 Juta Pengunduh.  
<https://www.wartaekonomi.co.id/read144364/aplikasi-gojek-tembus-40-juta-pengunduh.html> [Diakses 14 Desember 2019]
- Laurent, F. 2016. Pengaruh e-service quality terhadap loyalitas pelanggan gojek melalui kepuasan pelanggan. *Jurnal Agora*. 4(2): 95-100

- Lee, F. H., dan Wu, W. Y. 2011. Moderating effects of technology acceptance perspectives on e-service quality formation: evidence from airline websites in Taiwan. *Expert System with Applications*. 38(6): 7766-7773
- Li, Y. H., Huang, J.W., dan Tsai, M.T. 2009. Entrepreneurial orientation and firm performance: the role of knowledge creation process. *Industrial Marketing Management*. 38(4): 440-449
- Movanita, A. N. K. 2019. Survei: 32 Persen Masyarakat Ketergantungan Transportasi Online.  
<https://money.kompas.com/read/2019/07/09/200849026/survei-32-persen-masyarakat-ketergantungan-transportasi-online> [Diakses pada 18 Oktober 2019]
- Neolaka, A. 2016. *Metode Penelitian Statistik*. Cetakan Kedua. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Nitbani, P. 2016. Luncurkan Logo Baru, Grab Ingin Beri Kenyamanan Baru untuk Pelanggan.  
<https://www.beritasatu.com/ekonomi/345297/luncurkan-logo-baru-grab-ingin-beri-kenyamanan-baru-untuk-pelanggan> [Diakses pada 11 November 2019]
- Pahita, dan Ra, U. 2019. Ulasan Tentang Aplikasi Grab.  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grabtaxi.passenger&showAllReviews=true> [Diakses pada 5 Agustus 2019]
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., dan Malhotra, A. 2005. Multiple Item-Scale For Assesing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*. 7(3): 213-233
- Paskalis, Y. 2018. Intip Peta Kekuatan Armada Gojek Versus Grab.  
<https://bisnis.tempo.co/read/1073905/intip-peta-kekuatan-armada-go-jek-versus-grab> [Diakses pada 6 September 2019]
- Pratama, A. M. 2019. Grab Jadi Startup Decacorn Pertama di Asia Tenggara.  
<https://ekonomi.kompas.com/read/2019/02/28/172249726/grab-jadi-startup-decacorn-pertama-di-asia-tenggara> [Diakses pada 6 September 2019]
- Pratiwi, D. I. 2010. Analisis Pengaruh Harapan Pelanggan, Kualitas Produk, Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Internet Flash Unlimited di Semarang. *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro

- Prayitno, R. H. 2010. Peranan analisa laporan keuangan dalam mengukur kinerja keuangan perusahaan (studi kasus pada PT. X). *Jurnal Manajemen*. 2(1): 7-8
- Ranganathan, C., dan Ganapathy, S. 2002. Key dimensions of business to consumer websites. *Information and Management*. 39: 457-465
- Sabiote, C. M., Frias, D. M., & Castaneda, J. A. 2011. E-service quality as antecedent to e-satisfaction: the moderating effect of culture. *Online Information Review*. 36(2): 157-174
- Sawitri, N. P., Kerti Y. N. N., & Jawas, A. 2013. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan Tegal Sari Accommodation di Ubud. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan*, 7(1):40-46
- Setyowati, D. 2019. Asing hingga Lokal, Ini Lima Pesaing Gojek dan Grab di Indonesia  
<https://katadata.co.id/berita/2019/08/07/asing-hingga-lokal-ini-lima-pesaing-gojek-dan-grab-di-indonesia> [Diakses pada 27 September 2019]
- Sheng, T., dan Liu, C. 2010. An empirical study on the effect of e-service quality on online customer satisfaction and loyalty. *Nankai Business Review International*. 1(3): 273-283
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supranto, J. 2006. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Supriyantini, Suyadi, I. dan Riyadi. 2014. Pengaruh *efficiency, fulfillment, system availability* dan *privacy* terhadap *e-satisfaction*. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 5(2): 1-9
- Tjiptono, Fandy dan Chandra. 2016. *Service, Quality and Satisfaction*. Yogyakarta. Andi Offset
- Tobagus. 2018. Pengaruh e-service quality terhadap e-satisfaction pada pengguna di situs tokopedia. *Jurnal Agora*. 6(1): 1-10
- Utami, W. 2017. Pengaruh kualitas layanan elektronik pada loyalitas elektronik. *Jurnal Menara Ekonomi*. 3(6): 20-32
- Yang., Z., dan Fang, X. 2004. Online service quality dimensions and their relationships with satisfaction. *International Journal of Service Industry Management*. 15(3): 302-326

Yen, C.H., dan Lu, H. P. 2008. Effects of e-service quality on loyalty in intention: an empirical study in online auction. *Managing Service Quality: An International Journal*. 18(2): 127-146



**Lampiran 1.** Lembar Kuesioner

**LEMBAR KUESIONER**

Yth. Saudara/i Responden Penelitian,

Di Jember

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, dengan judul skripsi “Pengaruh Dimensi Kualitas Layanan Elektronik Terhadap Kepuasan Pelanggan Aplikasi Grab”, saya :

Nama : Sharon Gabriella Kresteno

NIM : 170810201314

Jurusan : Manajemen

Dengan rendah hati memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuesioner yang telah saya sediakan. Atas kesediaan dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Sharon Gabriella Kresteno

**I. Identitas Responden**

Nomor Responden : .....

Jenis kelamin :  Laki-laki  PerempuanUsia :  17-24 tahun >24-30 tahun >30-35 tahun >35-41 tahun >41 tahunDomisili :  Jakarta Surabaya Bandung Malang Yogyakarta Makassar Medan Lain-lain .....Pekerjaan :  Pelajar/Mahasiswa Ibu Rumah Tangga Pegawai Swasta PNS/Pegawai BUMN Wirausaha TNI/Polri Lain-lain.....Penghasilan :  Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000/bulan >Rp 2.000.000 – Rp 5.000.000 /bulan >Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000 /bulan > Rp 10.000.000/bulan

## II. Pertanyaan

Jawablah pertanyaan atau pernyataan berikut dengan tanda centang (✓) sesuai dengan kondisi anda

1. Berapa kali rata-rata Anda melakukan pemesanan melalui aplikasi Grab dalam sebulan?  
 2 kali  
 3 kali  
 > 3 kali  
 > 5 kali
2. Fitur layanan apa saja yang anda gunakan dalam aplikasi Grab (boleh memilih lebih dari satu)  
 GrabCar  
 GrabBike  
 GrabFood  
 GrabDelivery  
 GrabSubscription  
 GrabPulsa/Token  
 GrabHotels  
 GrabTickets  
 GrabGroceries  
 GrabBills  
 GrabVideos

### III. Petunjuk Pengisian Kuesioner

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom jawaban dari setiap pernyataan sesuai dengan apa yang Anda alami dan rasakan saat ini. Masing-masing pertanyaan disediakan 5 alternatif jawaban :

Sangat Tidak Setuju (STS)

Tidak Setuju (TS)

Netral (N)

Setuju (S)

Sangat Setuju (SS)

#### 1. Efisiensi (X1)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi Grab bisa di akses dimana saja					
2	Aplikasi Grab menyelesaikan transaksi dengan cepat					
3	Informasi yang ada di dalam aplikasi Grab tersaji dengan jelas dan sistematis					
4	Proses membuka aplikasi Grab tidak membutuhkan waktu lama					
5	Aplikasi Grab dapat digunakan dengan mudah					
6	Aplikasi Grab terorganisir dengan baik					
7	Aplikasi Grab memudahkan saya menemukan apa yang saya butuhkan					

## 2. Ketersediaan Sistem (X2)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi Grab tersedia dengan baik untuk bertransaksi					
2	Aplikasi Grab mudah dijalankan					
3	Proses transaksi pada aplikasi Grab jarang terjadi gangguan					
4	Sistem aplikasi Grab tidak mengalami kemacetan ketika bertransaksi					

## 3. Pemenuhan (X3)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Transaksi yang dilakukan pada aplikasi Grab sesuai dengan yang saya inginkan					
2	Proses transaksi pada aplikasi Grab dengan cepat memberikan apa yang saya pesan					
3	Harga transaksi sesuai dengan informasi yang ditampilkan pada aplikasi Grab					
4	Aplikasi Grab jujur atas setiap penawaran yang diberikan					

## 4. Privasi (X4)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi Grab melindungi informasi perilaku belanja saya					
2	Aplikasi Grab tidak membagikan					

	informasi saya kepada pihak lain						
3	Aplikasi Grab melindungi data keuangan saya saat bertransaksi						

### 5. Kepuasan Pengguna (Y)

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya tidak menemui kesulitan ketika bertransaksi dari aplikasi Grab					
2	Saya puas pada keseluruhan layanan yang diberikan oleh aplikasi Grab					
3	Pelayanan yang diberikan aplikasi Grab sesuai harapan saya					

**Lampiran 2.** Rekapitulasi Kuesioner

X <sub>1,1</sub>	X <sub>1,2</sub>	X <sub>1,3</sub>	X <sub>1,4</sub>	X <sub>1,5</sub>	X <sub>1,6</sub>	X <sub>1,7</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2,1</sub>	X <sub>2,2</sub>	X <sub>2,3</sub>	X <sub>2,4</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3,1</sub>	X <sub>3,2</sub>	X <sub>3,3</sub>	X <sub>3,4</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4,1</sub>	X <sub>4,2</sub>	X <sub>4,3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>1,1</sub>	Y <sub>1,2</sub>	Y <sub>1,3</sub>	Y	
5	5	5	2	5	4	4	30	4	4	3	3	14	4	4	4	5	17	4	5	5	14	4	4	3	11	
4	3	4	3	5	5	3	27	4	5	2	3	14	5	3	3	2	13	3	3	4	10	3	4	4	11	
2	4	4	4	4	4	4	26	4	5	4	4	17	4	4	2	4	14	4	3	4	11	4	5	5	14	
5	4	4	4	4	4	2	27	4	4	3	4	15	4	3	4	5	16	4	3	3	10	5	4	4	13	
2	4	4	4	4	5	4	3	26	4	4	4	3	15	3	4	2	4	13	4	5	5	14	4	3	3	10
5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	4	5	4	13	4	4	5	13	
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9	
5	5	5	5	5	4	4	33	4	4	3	4	15	5	4	3	4	16	4	4	5	13	5	4	4	13	
4	4	5	4	5	4	4	30	5	5	3	3	16	4	4	3	4	15	2	3	4	9	3	4	4	11	
5	4	4	2	4	4	3	26	5	5	5	4	19	4	5	5	4	18	5	4	4	13	4	4	3	11	
4	3	3	4	4	3	3	24	3	4	3	2	12	4	4	2	3	13	3	3	5	11	3	4	3	10	
2	5	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	14	4	4	5	5	18	2	3	4	9	4	4	5	13	
5	5	5	4	5	4	4	32	4	4	2	3	13	3	4	4	4	15	5	4	4	13	3	4	4	11	
3	4	4	3	4	3	3	24	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15	4	5	5	14	4	3	3	10	
5	3	3	2	4	4	3	24	3	4	2	4	13	3	3	2	3	11	4	5	4	13	3	3	4	10	
4	3	2	3	2	3	4	21	3	3	4	4	14	4	3	3	4	14	3	2	3	8	3	4	3	10	
5	4	4	4	5	4	5	31	5	4	3	3	15	4	4	5	5	18	3	4	4	11	4	5	5	14	
4	4	5	4	3	3	4	27	5	4	3	4	16	4	4	3	3	14	3	4	4	11	3	4	4	11	
3	3	4	4	4	2	3	23	3	4	3	4	14	5	3	5	4	17	3	3	4	10	4	4	3	11	
4	4	4	4	4	4	3	27	4	4	3	4	15	3	3	4	4	14	4	3	3	10	4	3	3	10	
5	5	4	4	5	4	5	32	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	5	3	4	12	4	4	5	13	
5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	3	3	14	4	4	3	3	14	3	3	4	10	4	4	3	11	
5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	5	19	5	5	5	4	19	3	4	3	10	3	3	4	10	
5	5	5	5	5	4	4	34	5	5	3	4	17	5	4	4	4	17	4	4	5	13	3	4	3	10	
4	4	5	4	5	4	4	30	4	4	2	3	13	4	4	5	5	18	4	3	3	10	4	3	4	11	
5	4	3	3	4	4	4	27	4	4	2	2	12	4	4	4	5	17	4	3	4	11	3	3	4	10	

4	4	3	3	4	4	4	26	4	4	3	3	14	4	4	5	2	15	3	4	3	10	4	4	5	13
2	4	4	4	5	4	4	27	3	4	2	3	12	4	4	4	3	15	4	3	4	11	4	3	3	10
4	4	4	4	3	4	4	27	3	4	3	4	14	4	3	2	2	11	4	5	3	12	4	3	4	11
1	4	3	5	5	3	4	25	4	3	1	2	10	2	3	5	3	13	3	4	4	11	2	3	3	8
4	4	4	3	4	4	3	26	3	4	4	3	14	4	3	4	3	14	3	3	4	10	4	3	4	11
4	4	3	3	4	4	4	26	4	3	3	3	13	4	3	4	3	14	4	3	3	10	4	3	3	10
3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	2	2	10	2	3	3	2	10	3	2	2	7	4	4	5	13
5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	3	3	16	5	4	3	4	16	3	2	3	8	3	3	4	10
4	5	5	4	5	4	5	32	5	5	2	4	16	4	4	4	5	17	4	4	5	13	5	4	4	13
4	4	4	5	3	4	2	26	4	3	4	4	15	4	3	3	2	12	3	4	3	10	3	3	4	10
4	3	4	4	5	4	4	28	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	3	4	11	3	3	4	10
5	4	4	2	3	4	4	26	4	3	2	2	11	4	4	4	3	15	3	4	3	10	3	4	3	10
5	5	5	5	5	4	34	4	5	3	4	16	4	5	5	5	5	19	3	3	4	10	5	4	5	14
4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	3	3	14	3	4	2	3	12	4	3	4	11	2	4	3	9
5	4	4	4	5	5	4	31	5	5	3	3	16	4	4	5	3	16	5	4	4	13	2	4	3	9
5	4	4	5	5	5	5	33	4	5	3	3	15	4	3	3	3	13	4	5	3	12	4	4	5	13
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	3	3	14	4	4	4	3	15	3	4	3	10	4	3	4	11
5	2	4	1	5	5	5	27	4	2	5	1	12	5	2	5	5	17	2	4	3	9	4	5	3	12
5	4	4	5	5	4	4	31	2	5	3	4	14	5	5	4	5	19	4	4	5	13	5	4	5	14
5	3	4	4	4	3	3	26	4	4	2	1	11	4	3	4	4	15	4	3	4	11	4	5	4	13
2	5	5	5	4	4	4	29	4	3	3	4	14	4	4	4	3	15	5	4	4	13	4	3	4	11
4	5	4	4	5	5	3	30	4	5	4	4	17	3	4	4	5	16	4	2	2	8	2	4	3	9
5	4	4	4	5	5	4	31	4	4	3	4	15	3	4	4	3	14	4	3	4	11	5	3	3	11
5	3	3	5	5	5	4	30	4	5	4	4	17	3	4	4	4	15	5	4	5	14	3	4	4	11
5	4	5	4	5	4	4	31	4	5	4	3	16	5	4	4	4	17	4	3	3	10	5	4	4	13
2	5	3	2	3	4	3	22	3	2	4	4	13	4	2	2	2	10	4	2	2	8	4	2	2	8
4	4	3	4	2	2	3	22	4	3	4	3	14	2	3	4	4	13	4	5	4	13	3	2	4	9
2	4	4	4	4	4	4	26	4	4	3	4	15	4	4	5	4	17	4	5	4	13	5	4	5	14
4	4	4	3	4	4	5	28	4	3	2	3	12	3	2	4	5	14	4	5	5	14	5	4	4	13

4	4	5	4	5	3	3	28	4	4	3	3	14	4	5	4	3	16	4	3	4	11	3	5	4	12
4	4	4	4	4	4	5	29	4	4	3	3	14	4	4	3	2	13	5	5	4	14	4	4	3	11
5	4	4	4	4	4	3	28	4	4	3	4	15	4	4	5	4	17	3	4	4	11	4	3	4	11
5	4	5	3	5	5	4	31	4	4	3	3	14	4	5	5	5	19	4	3	5	12	4	5	5	14
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	3	11	4	5	5	14
5	4	3	4	4	4	4	28	4	5	4	4	17	4	4	4	5	17	5	4	5	14	2	4	4	10
5	4	3	4	4	4	5	29	4	5	4	3	16	4	4	4	3	15	4	4	3	11	2	4	3	9
4	4	5	4	4	4	3	28	4	4	3	3	14	3	4	5	5	17	5	3	4	12	3	4	4	11
5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	2	3	3	8	2	4	4	10
2	3	4	4	4	3	4	24	3	4	4	3	14	3	3	4	4	14	2	4	3	9	2	4	3	9
4	4	4	4	4	5	5	30	4	5	5	5	19	4	5	4	4	17	5	5	4	14	5	5	4	14
3	5	5	3	3	3	4	26	4	4	4	3	15	3	4	4	4	15	4	5	5	14	3	4	4	11
4	3	4	5	3	3	4	26	3	3	2	2	10	3	2	4	3	12	3	3	2	8	3	3	4	10
4	4	4	3	4	3	3	25	3	4	4	4	15	3	4	4	4	15	2	4	4	10	2	4	4	10
3	2	3	1	2	3	3	17	3	2	4	2	11	4	3	4	4	15	2	3	3	8	4	5	5	14
4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	3	3	13	4	3	5	3	15	3	3	3	9	2	4	3	9
2	3	5	4	4	5	5	28	5	5	4	5	19	5	3	5	5	18	2	2	5	9	5	3	3	11
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	4	3	15	3	4	3	4	14	2	4	3	9	3	4	4	11
5	4	4	5	5	4	5	32	5	5	2	2	14	5	4	2	4	15	3	4	4	11	2	5	5	12
5	4	4	4	4	4	3	28	3	4	3	3	13	3	4	4	4	15	2	4	4	10	3	4	4	11
5	4	4	4	4	4	4	29	4	3	3	3	13	4	3	4	4	15	4	5	5	14	3	4	4	11
5	5	5	5	4	5	34	4	5	5	4	18	5	4	5	4	18	2	5	5	12	5	4	4	13	
5	4	4	4	4	4	4	29	5	5	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	3	10	4	5	5	14
5	4	3	3	4	5	3	27	3	4	2	3	12	3	3	3	2	11	3	2	3	8	2	3	3	8
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	3	4	16	4	4	2	3	13	5	3	3	11	4	5	5	14
5	4	5	4	4	4	4	30	4	4	3	2	13	4	3	5	4	16	3	3	2	8	4	5	4	13
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	3	4	15	3	4	2	4	13	4	5	5	14	4	4	5	13
5	4	4	4	4	4	4	29	4	3	3	3	13	4	3	4	4	15	4	5	5	14	3	4	4	11
3	3	4	4	4	4	3	25	3	3	4	2	12	3	4	4	4	14	4	5	5	14	5	3	3	11

5	4	5	4	4	4	4	30	4	4	5	4	17	5	4	4	5	18	4	5	4	13	4	5	5	14
2	4	4	2	4	3	4	23	4	4	3	4	15	4	3	4	4	15	4	5	4	13	5	3	3	11
4	4	3	3	4	4	4	26	4	4	5	4	17	4	3	5	4	16	5	5	4	14	3	4	4	11
5	4	5	5	4	5	4	32	4	4	5	5	18	4	4	5	4	17	4	4	5	13	4	5	5	14
4	4	4	3	3	5	4	27	3	5	4	5	17	4	4	3	4	15	3	4	4	11	4	5	4	13
4	5	4	5	5	5	4	32	4	4	4	5	17	3	5	4	5	17	5	4	5	14	5	5	4	14
4	4	4	5	5	5	3	30	4	5	4	3	16	5	4	4	2	15	4	3	4	11	5	4	4	13
4	5	5	4	4	4	4	30	5	5	5	3	18	4	4	4	3	15	4	2	2	8	4	5	4	13
4	4	2	4	3	3	4	24	4	5	4	4	17	4	4	2	4	14	4	5	4	13	4	5	4	13
5	5	5	5	4	4	4	32	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	4	5	4	13
4	4	3	2	4	4	4	25	4	3	5	4	16	4	4	3	4	15	4	5	4	13	5	4	4	13
5	4	4	5	4	4	4	30	5	5	5	4	19	4	5	5	4	18	4	4	5	13	5	4	3	12
4	3	3	3	4	3	3	23	2	3	5	4	14	4	4	4	3	15	4	4	3	11	5	5	4	14
5	4	5	5	5	5	5	34	4	4	3	4	15	4	4	5	4	17	4	4	5	13	4	4	2	10
4	5	4	4	4	4	4	29	4	4	4	3	15	4	4	5	5	18	4	4	5	13	5	4	3	12
3	3	3	4	3	3	5	24	4	5	4	5	18	5	4	5	4	18	5	5	4	14	5	4	5	14
4	3	4	5	5	5	4	30	3	5	5	3	16	4	4	3	4	15	4	4	2	10	4	4	3	11
4	3	4	4	2	3	4	24	4	3	4	4	15	4	5	3	4	16	5	4	3	12	3	4	4	11
5	5	4	4	4	3	5	30	4	4	4	3	15	5	4	4	5	18	2	4	4	10	4	5	4	13
2	3	3	4	2	3	4	21	4	4	3	4	15	2	4	4	4	14	4	4	5	13	4	4	5	13
5	4	4	4	5	4	5	31	5	4	3	4	16	4	4	5	5	18	5	4	3	12	4	4	3	11
5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	5	4	3	12	5	4	4	13
4	4	3	4	4	5	4	28	5	4	3	4	16	4	4	3	4	15	3	4	4	11	4	5	5	14
4	3	4	4	4	2	4	25	3	3	4	4	14	5	3	5	4	17	3	4	4	11	4	5	4	13
4	5	5	4	4	4	4	30	2	4	4	4	14	5	4	4	4	17	4	3	4	11	5	4	4	13
5	5	5	2	5	4	4	30	4	4	3	3	14	4	4	4	5	17	4	3	4	11	4	5	5	14
4	3	4	3	5	5	3	27	4	5	2	3	14	5	3	3	2	13	3	3	4	10	3	4	4	11
2	4	4	4	5	4	3	26	4	4	4	3	15	3	4	2	4	13	4	5	5	14	4	3	3	10
5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	4	5	4	13	4	4	5	13

5	4	4	4	4	3	3	27	3	4	3	3	13	3	3	4	4	14	3	2	3	8	4	4	5	13
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	2	3	4	9
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9
5	5	5	5	5	4	4	33	4	4	3	4	15	5	4	3	4	16	4	4	5	13	5	4	4	13
5	4	4	2	4	4	3	26	5	5	5	4	19	4	5	5	4	18	5	4	4	13	4	4	3	11
3	4	3	3	3	3	4	23	4	3	3	3	13	3	3	4	4	14	4	3	4	11	3	3	3	9
5	4	5	5	5	5	5	34	4	4	3	3	14	4	4	5	4	17	3	4	3	10	4	3	4	11
4	3	3	4	4	3	3	24	3	4	3	2	12	4	4	2	3	13	3	3	5	11	3	4	3	10
5	5	5	4	5	4	4	32	4	4	2	3	13	3	4	4	4	15	4	3	3	10	3	2	3	8
5	5	5	2	5	4	4	30	4	4	3	3	14	4	4	4	5	17	4	4	5	13	5	4	5	14
4	3	4	3	5	5	3	27	4	5	2	3	14	5	3	3	2	13	3	3	4	10	3	4	4	11
2	4	4	4	4	4	4	26	4	5	4	4	17	4	4	2	4	14	5	4	4	13	4	3	4	11
5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	4	5	4	13	4	4	5	13
5	4	4	4	4	3	3	27	3	4	3	3	13	3	3	4	4	14	3	2	3	8	5	4	4	13
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	4	4	5	13
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9
5	5	5	5	5	4	4	33	4	4	3	4	15	5	4	3	4	16	4	4	5	13	5	4	4	13
4	4	5	4	5	4	4	30	5	5	3	3	16	4	4	3	4	15	3	3	4	10	4	3	4	11
3	4	3	3	3	3	4	23	4	3	3	3	13	3	3	4	4	14	4	3	4	11	5	4	4	13
3	4	4	3	4	3	3	24	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15	4	3	4	11	4	3	3	10
5	3	3	2	4	4	3	24	3	4	2	4	13	3	3	2	3	11	3	3	4	10	3	3	5	11
4	3	2	3	2	3	4	21	3	3	4	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	3	3	4	10
5	4	4	4	5	4	5	31	5	4	3	3	15	4	4	5	5	18	4	3	4	11	4	5	5	14
4	4	4	4	4	4	3	27	4	4	3	4	15	3	3	4	4	14	4	4	5	13	4	3	3	10
5	5	4	4	5	4	5	32	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	5	3	4	12	4	4	5	13
5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	5	19	5	5	4	4	19	4	4	5	13	4	3	4	11
2	3	4	3	3	3	3	21	3	3	2	3	11	3	3	3	4	13	4	4	5	13	4	3	4	11
4	4	3	3	4	4	4	26	4	4	3	3	14	4	4	5	2	15	3	4	3	10	4	5	4	13
1	4	5	4	5	4	5	28	4	4	3	4	15	3	4	4	4	15	4	4	3	11	3	4	3	10

4	4	4	3	4	4	3	26	3	4	4	3	14	4	3	4	3	14	3	3	4	10	4	3	4	11	
4	4	3	3	4	4	4	26	4	3	3	3	13	4	3	4	3	14	4	3	3	3	10	4	3	3	10
4	3	4	3	5	5	3	27	4	5	2	3	14	5	3	3	2	13	3	3	4	10	3	4	4	11	
2	4	4	4	4	4	4	26	4	5	4	4	17	4	4	2	4	14	4	3	4	11	4	3	4	11	
2	4	4	4	5	4	3	26	4	4	4	3	15	3	4	2	4	13	5	5	5	15	4	3	3	10	
5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	3	3	4	10	4	4	5	13	
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	3	3	4	10	
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9	
2	5	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	14	4	4	5	5	18	3	4	4	11	3	2	3	8	
3	4	4	3	4	3	3	24	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15	5	5	4	14	4	3	3	10	
4	4	5	4	3	3	4	27	5	4	3	4	16	4	4	3	3	14	4	3	3	10	4	4	5	13	
3	3	4	4	4	2	3	23	3	4	3	4	14	5	3	5	4	17	4	4	4	12	3	4	4	11	
2	2	2	2	2	3	2	15	3	3	2	2	10	3	3	4	4	14	3	3	3	9	3	3	4	10	
5	4	4	4	4	4	3	28	3	4	3	3	13	3	4	4	4	15	4	3	3	10	4	3	4	11	
5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	3	4	15	4	4	5	5	18	3	3	3	9	4	3	4	11	
5	4	4	4	4	4	4	29	4	3	3	3	13	4	3	4	4	15	4	3	3	10	3	4	4	11	
5	5	5	4	5	4	5	33	4	5	2	4	15	4	5	5	5	19	2	3	4	9	4	5	5	14	
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	3	4	16	4	4	2	3	13	3	4	4	11	4	3	3	10	
5	4	5	4	4	4	4	30	4	4	3	2	13	4	3	5	4	16	3	3	2	8	2	3	3	8	
4	4	4	4	4	5	4	29	4	4	3	4	15	4	4	3	3	14	4	4	5	13	3	2	3	8	
3	3	4	4	4	4	3	25	3	3	4	2	12	3	4	4	3	14	4	5	4	13	4	4	5	13	
2	4	4	2	4	3	4	23	4	4	3	4	15	4	3	4	4	15	5	4	5	14	3	3	2	8	
5	4	3	4	4	4	4	28	4	5	4	4	17	4	4	4	5	17	3	4	4	11	2	4	4	10	
4	4	4	4	4	5	5	30	4	5	5	5	19	4	5	4	4	17	4	4	4	13	4	5	5	14	
5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	3	3	16	4	4	4	3	15	4	3	3	10	4	5	5	14	
4	4	4	4	4	5	4	29	4	4	3	3	14	4	4	5	4	17	4	3	4	11	5	4	5	14	
5	4	4	4	5	5	5	32	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16	3	3	4	10	3	3	3	9	
4	4	3	4	4	4	3	26	4	4	3	2	13	3	3	4	3	13	3	3	4	10	4	3	4	11	
4	4	4	5	3	4	2	26	4	3	4	4	15	4	3	3	2	12	3	3	3	9	4	4	4	12	

4	3	4	4	5	4	4	28	4	4	3	3	14	3	4	4	4	4	15	3	3	3	9	3	3	4	10
5	4	4	2	3	4	4	26	4	3	2	2	11	4	4	4	4	3	15	3	4	3	10	3	4	3	10
5	5	4	4	4	4	4	30	4	4	3	3	14	4	4	4	4	3	15	3	4	3	10	4	4	4	12
5	5	5	4	5	4	5	33	5	5	4	4	18	5	5	5	5	5	20	5	5	5	15	5	5	5	15
5	4	4	4	5	5	4	31	5	5	3	3	16	4	4	5	3	16	5	5	5	15	4	4	4	12	
5	4	4	5	5	5	5	33	4	5	3	3	15	4	3	3	3	3	13	3	3	3	9	4	4	4	12
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	3	3	14	4	4	4	4	3	15	3	4	3	10	4	4	4	12
5	4	4	5	5	4	4	31	2	5	3	4	14	5	5	4	5	5	19	4	4	5	13	5	4	5	14
5	3	4	4	4	3	3	26	4	4	2	1	11	4	3	4	4	4	15	4	3	4	11	3	3	3	9
4	4	3	3	3	3	4	24	4	3	4	4	15	3	4	4	4	4	15	4	3	3	10	4	4	4	12
2	5	5	5	4	4	4	29	4	3	3	4	14	4	4	4	4	3	15	3	3	3	9	4	4	4	12
4	5	4	4	5	5	3	30	4	5	4	4	17	3	4	4	5	5	16	4	4	4	12	4	4	4	12
3	3	4	4	4	3	4	25	4	4	3	3	14	3	4	4	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	4	4	5	5	4	31	4	4	3	4	15	3	4	4	3	14	4	3	4	11	4	4	4	12	
5	3	3	5	5	5	4	30	4	5	4	4	17	3	4	4	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	5	4	5	4	4	31	4	5	4	3	16	5	4	4	4	4	17	4	3	3	10	5	4	4	13
2	5	3	2	3	4	3	22	3	2	4	4	13	4	2	2	2	2	10	4	2	2	8	4	2	2	8
4	4	3	4	2	2	3	22	4	3	4	3	14	2	3	4	4	4	13	4	5	4	13	3	2	4	9
4	4	5	4	5	3	3	28	4	4	3	3	14	4	5	4	3	16	4	3	4	11	3	5	4	12	
5	4	5	3	4	4	4	29	5	4	3	3	15	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	
4	4	4	4	4	4	5	29	4	4	3	3	14	4	4	3	2	13	3	3	3	9	4	4	3	11	
5	4	3	4	4	4	4	28	4	4	3	4	15	3	4	4	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	4	4	4	4	3	28	4	4	3	4	15	4	4	5	4	4	17	4	4	4	12	4	4	4	12
4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	3	3	14	4	4	4	4	4	16	3	3	3	9	3	3	4	10
5	4	5	3	5	5	4	31	4	4	3	3	14	4	5	5	5	5	19	4	3	5	12	4	4	4	12
4	4	4	3	4	4	4	27	4	4	3	3	14	3	4	4	4	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12
4	4	4	4	4	4	3	27	3	4	4	3	14	4	4	4	4	4	16	3	3	3	9	4	4	4	12
5	4	3	4	4	4	4	29	4	5	4	3	16	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12	
4	4	5	4	4	4	4	28	4	4	3	3	14	3	4	5	5	17	5	3	4	12	3	4	4	11	

4	4	4	2	4	4	4	26	4	2	2	2	10	4	4	4	4	16	4	4	4	12	2	4	4	10
5	5	3	3	3	3	3	25	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	2	3	3	8	3	3	3	9
4	4	5	2	4	5	2	26	4	4	5	5	18	4	2	5	4	15	5	5	5	15	4	2	4	10
2	3	4	4	4	3	4	24	3	4	4	3	14	3	3	4	4	14	3	3	3	9	4	3	3	10
4	4	4	4	4	5	5	30	4	5	5	5	19	4	5	4	4	17	4	4	4	12	4	5	5	14
5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	3	3	16	5	5	5	5	20	4	3	3	10	4	5	5	14
4	4	4	4	5	4	4	29	4	4	3	3	14	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	12
4	2	4	4	4	4	4	26	3	4	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	3	8	3	3	3	9
4	4	3	3	4	3	3	24	3	4	3	3	13	3	3	5	5	16	4	3	4	11	3	4	4	11
5	5	5	5	5	4	34	5	5	4	5	19	5	5	5	5	20	5	5	5	15	5	5	5	15	
4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	2	4	14	4	4	4	4	16	5	4	4	13	4	2	4	10
4	4	4	4	3	3	4	26	4	4	3	3	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	4	4	4	3	4	28	4	4	2	3	13	3	3	4	4	14	3	4	4	11	3	4	3	10
4	4	4	4	4	4	3	27	4	4	3	4	15	3	3	4	4	14	3	3	3	9	4	3	3	10
5	5	4	4	5	4	5	32	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	5	3	4	12	4	4	5	13
4	5	4	4	4	4	5	30	4	5	3	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	3	3	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12
4	4	4	4	4	4	3	27	4	4	4	3	15	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12
4	5	5	4	4	4	3	29	4	3	4	4	15	4	4	4	4	16	4	3	3	10	4	4	4	12
5	5	5	5	5	4	34	5	5	3	4	17	5	4	4	4	17	4	4	4	12	4	4	4	12	
4	4	5	4	5	4	4	30	4	4	2	3	13	4	4	5	5	18	4	3	3	10	4	4	4	12
5	4	3	3	4	4	4	27	4	4	2	2	12	4	4	4	5	17	3	3	3	9	3	3	4	10
4	4	4	3	4	2	4	25	4	4	2	4	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12
2	3	4	3	3	3	3	21	3	3	2	3	11	3	3	3	4	13	3	3	3	9	4	4	4	12
4	4	3	3	4	4	4	26	4	4	3	3	14	4	4	5	2	15	4	4	4	12	4	4	4	12
2	4	4	4	5	4	4	27	3	4	2	3	12	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	12
4	4	4	4	3	4	4	27	3	4	3	4	14	4	3	2	2	11	4	5	3	12	4	3	4	11
1	4	3	5	5	3	4	25	4	3	1	2	10	2	3	5	3	13	3	4	4	11	2	3	3	8
5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	3	2	13	4	4	4	4	16	3	4	3	10	4	4	4	12

1	4	5	4	5	4	5	28	4	4	3	4	15	3	4	4	4	15	4	4	3	11	3	4	3	10	
4	4	4	3	4	4	3	26	3	4	4	3	14	4	3	4	3	14	3	3	4	10	4	3	4	11	
4	4	3	3	4	4	4	26	4	3	3	3	13	4	3	4	3	14	4	3	3	10	4	3	3	10	
2	1	1	2	2	2	2	12	2	2	3	3	10	2	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	1	2	5
4	4	4	4	4	5	5	30	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	3	4	4	11	4	4	5	13	
1	4	4	4	4	3	5	25	4	5	4	5	18	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	
4	3	4	3	5	5	3	27	4	5	2	3	14	5	3	3	2	13	3	3	4	10	3	4	4	11	
4	4	5	4	4	4	4	29	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16	3	4	4	11	4	4	4	12	
4	5	5	4	4	4	4	30	5	5	4	4	18	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	12	
2	4	4	4	4	4	4	26	4	5	4	4	17	4	4	2	4	14	4	4	4	12	4	4	4	12	
5	4	4	4	4	4	2	27	4	4	3	4	15	4	3	4	5	16	3	3	3	9	5	4	4	13	
2	4	4	4	5	4	3	26	4	4	4	3	15	3	4	2	4	13	4	5	5	14	4	3	3	10	
5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	4	5	4	13	4	4	5	13	
5	4	4	2	5	5	5	30	5	5	2	4	16	5	5	5	5	20	4	4	4	12	4	4	4	12	
4	4	4	3	3	3	4	25	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	3	10	
5	4	4	4	4	3	3	27	3	4	3	3	13	3	3	4	4	14	3	2	3	8	4	4	4	12	
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	4	4	4	12	
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9	
5	5	5	5	5	4	4	33	4	4	3	4	15	5	4	3	4	16	4	4	5	13	5	4	4	13	
4	4	5	4	5	4	4	30	5	5	3	3	16	4	4	3	4	15	5	5	5	15	5	5	5	15	
5	4	4	2	4	4	3	26	5	5	5	4	19	4	5	5	4	18	5	5	5	15	4	4	3	11	
3	4	3	3	3	3	4	23	4	3	3	3	13	3	3	4	4	14	4	3	4	11	3	3	3	9	
5	4	5	5	5	5	5	34	4	4	3	3	14	4	4	5	4	17	3	3	3	9	4	4	4	12	
4	3	3	4	4	3	3	24	3	4	3	2	12	4	4	2	3	13	3	3	5	11	3	4	3	10	
2	5	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	14	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	4	4	12	
5	5	5	4	5	4	4	32	4	4	2	3	13	3	4	4	4	15	3	3	3	9	3	3	3	9	
3	4	4	3	4	3	3	24	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	3	3	10	
3	3	2	2	3	3	3	19	3	3	2	2	10	3	3	3	3	12	3	3	3	9	3	3	3	9	
5	3	3	2	4	4	3	24	3	4	2	4	13	3	3	2	3	11	3	3	3	9	3	3	3	9	

4	3	2	3	2	3	4	21	3	3	4	4	14	4	3	3	4	14	4	4	4	12	4	4	4	12
5	4	4	4	4	4	3	28	4	4	3	3	14	3	3	3	3	12	4	4	4	12	2	3	3	8
5	4	4	4	5	4	5	31	5	4	3	3	15	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	5	14
5	4	4	2	5	5	5	30	5	5	2	4	16	5	5	5	5	20	4	4	4	12	4	4	4	12
4	4	4	3	3	3	4	25	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	3	3	10
5	4	4	4	4	3	3	27	3	4	3	3	13	3	3	4	4	14	3	2	3	8	4	4	4	12
5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	5	4	18	5	4	5	5	19	5	4	5	14	4	4	4	12
4	4	3	2	3	4	4	24	4	3	2	2	11	4	4	3	3	14	3	4	4	11	2	3	4	9
5	5	5	5	5	4	4	33	4	4	3	4	15	5	4	3	4	16	4	4	5	13	5	4	4	13
4	4	5	4	5	4	4	30	5	5	3	3	16	4	4	3	4	15	5	5	5	15	5	5	5	15
5	4	4	2	4	4	3	26	5	5	5	4	19	4	5	5	4	18	5	5	5	15	4	4	3	11
3	4	3	3	3	3	4	23	4	3	3	3	13	3	3	4	4	14	4	3	4	11	3	3	3	9
5	4	5	5	5	5	5	34	4	4	3	3	14	4	4	5	4	17	3	3	3	9	4	4	4	12
4	3	3	4	4	3	3	24	3	4	3	2	12	4	4	2	3	13	3	3	5	11	3	4	3	10
2	5	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	14	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	4	4	12
5	5	5	4	5	4	4	32	4	4	2	3	13	3	4	4	4	15	3	3	3	9	3	3	3	9

**Lampiran 3.** Frekuensi Pernyataan Responden

a. Efisiensi ( $X_1$ )

**Statistics**

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7
N	Valid	274	274	274	274	274	274	274
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.09	4.03	4.03	3.73	4.16	3.96	3.87
Mode		5	4	4	4	4	4	4

**X1.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	1.8	1.8	1.8
	2	29	10.6	10.6	12.4
	3	18	6.6	6.6	19.0
	4	105	38.3	38.3	57.3
	5	117	42.7	42.7	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X1.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	.4	.4	.4
	2	4	1.5	1.5	1.8
	3	41	15.0	15.0	16.8
	4	169	61.7	61.7	78.5
	5	59	21.5	21.5	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X1.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	.4	.4	.4
	2	6	2.2	2.2	2.6
	3	52	19.0	19.0	21.5
	4	139	50.7	50.7	72.3
	5	76	27.7	27.7	100.0

Total	274	100.0	100.0
-------	-----	-------	-------

**X1.4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	.7	.7
	2	30	10.9	10.9
	3	53	19.3	19.3
	4	144	52.6	52.6
	5	45	16.4	100.0
Total	274	100.0	100.0	

**X1.5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	10	3.6	3.6
	3	35	12.8	12.8
	4	129	47.1	47.1
	5	100	36.5	36.5
	Total	274	100.0	100.0

**X1.6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	7	2.6	2.6
	3	57	20.8	20.8
	4	151	55.1	55.1
	5	59	21.5	21.5
	Total	274	100.0	100.0

**X1.7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	7	2.6	2.6
	3	70	25.5	25.5
	4	148	54.0	54.0
	5	49	17.9	17.9
	Total	274	100.0	100.0

b. Ketersediaan sistem ( $X_2$ )

**Statistics**

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
N	Valid	274	274	274	274
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.95	4.05	3.27	3.35
Mode		4	4	3	3

**X2.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	1.8	1.8	1.8
	3	57	20.8	20.8	22.6
	4	158	57.7	57.7	80.3
	5	54	19.7	19.7	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X2.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	6	2.2	2.2	2.2
	3	46	16.8	16.8	19.0
	4	149	54.4	54.4	73.4
	5	73	26.6	26.6	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X2.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	.7	.7	.7
	2	45	16.4	16.4	17.2
	3	129	47.1	47.1	64.2
	4	74	27.0	27.0	91.2
	5	24	8.8	8.8	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X2.4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	1.1	1.1	1.1
	2	31	11.3	11.3	12.4
	3	120	43.8	43.8	56.2
	4	107	39.1	39.1	95.3
	5	13	4.7	4.7	100.0
Total		274	100.0	100.0	

c. Pemenuhan (X<sub>3</sub>)

**Statistics**

		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4
N	Valid	274	274	274	274
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.90	3.80	3.85	3.82
Mode		4	4	4	4

**X3.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	7	2.6	2.6	2.6
	3	65	23.7	23.7	26.3
	4	151	55.1	55.1	81.4
	5	51	18.6	18.6	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X3.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	8	2.9	2.9	2.9
	3	70	25.5	25.5	28.5
	4	166	60.6	60.6	89.1
	5	30	10.9	10.9	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X3.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	28	10.2	10.2	10.2
	3	51	18.6	18.6	28.8
	4	129	47.1	47.1	75.9
	5	66	24.1	24.1	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X3.4**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	20	7.3	7.3	7.3
	3	60	21.9	21.9	29.2
	4	144	52.6	52.6	81.8
	5	50	18.2	18.2	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

d. Privasi (X<sub>4</sub>)

**Statistics**

		X4.1	X4.2	X4.3
N	Valid	274	274	274
	Missing	0	0	0
Mean		3.72	3.68	3.86
Mode		4	4	4

**X4.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	16	5.8	5.8	5.8
	3	85	31.0	31.0	36.9
	4	133	48.5	48.5	85.4
	5	40	14.6	14.6	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X4.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	14	5.1	5.1	5.1
	3	102	37.2	37.2	42.3
	4	116	42.3	42.3	84.7
	5	42	15.3	15.3	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**X4.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	10	3.6	3.6	3.6
	3	76	27.7	27.7	31.4
	4	130	47.4	47.4	78.8
	5	58	21.2	21.2	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

e. Kepuasan pelanggan (Y)

**Statistics**

		Y1.1	Y1.2	Y1.3
N	Valid	274	274	274
	Missing	0	0	0
Mean		3.72	3.77	3.88
Mode		4	4	4

**Y1.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	25	9.1	9.1	9.1
	3	65	23.7	23.7	32.8
	4	146	53.3	53.3	86.1
	5	38	13.9	13.9	100.0
	Total	274	100.0	100.0	

**Y1.2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	.4	.4	.4
	2	9	3.3	3.3	3.6
	3	79	28.8	28.8	32.5
	4	147	53.6	53.6	86.1
	5	38	13.9	13.9	100.0
Total		274	100.0	100.0	

**Y1.3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	5	1.8	1.8	1.8
	3	73	26.6	26.6	28.5
	4	146	53.3	53.3	81.8
	5	50	18.2	18.2	100.0
Total		274	100.0	100.0	

#### Lampiran 4. Hasil Uji Validitas

##### a. Efisiensi ( $X_1$ )

Correlations								
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1
X1.1	Pearson Correlation	1	.237**	.245**	.143*	.292**	.371**	.178**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.018	.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.2	Pearson Correlation	.237**	1	.507**	.286**	.352**	.301**	.299**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.3	Pearson Correlation	.245**	.507**	1	.442**	.600**	.411**	.285**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.4	Pearson Correlation	.143*	.286**	.442**	1	.432**	.232**	.299**
	Sig. (2-tailed)	.018	.000	.000		.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.5	Pearson Correlation	.292**	.352**	.600**	.432**	1	.587**	.335**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.6	Pearson Correlation	.371**	.301**	.411**	.232**	.587**	1	.339**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1.7	Pearson Correlation	.178**	.299**	.285**	.299**	.335**	.339**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274	274	274	274
X1	Pearson Correlation	.583**	.620**	.744**	.625**	.773**	.692**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274	274	274	274

b. Ketersediaan sistem ( $X_2$ )

		Correlations				
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2
X2.1	Pearson Correlation	1	.424 **	.144 *	.226 **	.608 **
	Sig. (2-tailed)		.000	.017	.000	.000
	N	274	274	274	274	274
X2.2	Pearson Correlation	.424 **	1	.218 **	.399 **	.709 **
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274
X2.3	Pearson Correlation	.144 *	.218 **	1	.472 **	.698 **
	Sig. (2-tailed)	.017	.000		.000	.000
	N	274	274	274	274	274
X2.4	Pearson Correlation	.226 **	.399 **	.472 **	1	.766 **
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	274	274	274	274	274
X2	Pearson Correlation	.608 **	.709 **	.698 **	.766 **	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274	274

c. Pemenuhan ( $X_3$ )

		Correlations				
		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3
X3.1	Pearson Correlation	1	.332 **	.168 **	.137 *	.571 **
	Sig. (2-tailed)		.000	.005	.023	.000
	N	274	274	274	274	274
X3.2	Pearson Correlation	.332 **	1	.217 **	.330 **	.650 **
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	274	274	274	274	274
X3.3	Pearson Correlation	.168 **	.217 **	1	.466 **	.735 **
	Sig. (2-tailed)	.005	.000		.000	.000
	N	274	274	274	274	274
X3.4	Pearson Correlation	.137 *	.330 **	.466 **	1	.737 **
	Sig. (2-tailed)	.023	.000	.000		.000
	N	274	274	274	274	274
X3	Pearson Correlation	.571 **	.650 **	.735 **	.737 **	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274	274

d. Privasi (X<sub>4</sub>)

**Correlations**

		X4.1	X4.2	X4.3	X4
X4.1	Pearson Correlation	1	.379**	.365**	.742**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	274	274	274	274
X4.2	Pearson Correlation	.379**	1	.504**	.805**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	274	274	274	274
X4.3	Pearson Correlation	.365**	.504**	1	.797**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	274	274	274	274
X4	Pearson Correlation	.742**	.805**	.797**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274

e. Kepuasan pelanggan (Y)

**Correlations**

		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y
Y1.1	Pearson Correlation	1	.290**	.288**	.719**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	274	274	274	274
Y1.2	Pearson Correlation	.290**	1	.520**	.783**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	274	274	274	274
Y1.3	Pearson Correlation	.288**	.520**	1	.776**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	274	274	274	274
Y	Pearson Correlation	.719**	.783**	.776**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	274	274	274	274

**Lampiran 5.** Hasil Uji Reliabilitas

- a. Efisiensi ( $X_1$ )

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha	N of Items
.771	7

- b. Ketersediaan sistem ( $X_2$ )

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha	N of Items
.644	4

- c. Pemenuhan ( $X_3$ )

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha	N of Items
.601	4

- d. Privasi ( $X_4$ )

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha	N of Items
.681	3

- e. Kepuasan pelanggan (Y)

**Reliability Statistics**

Cronbach's

Alpha	N of Items
.626	3

**Lampiran 6.** Hasil Uji Normalitas Data**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized
		Residual
N		274
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.45998853
Most Extreme Differences	Absolute	.031
	Positive	.031
	Negative	-.031
Test Statistic		.031
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

**Lampiran 7.** Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.526 <sup>a</sup>	.276	.265	1.471

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

b. Dependent Variable: Y

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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	222.112	4	55.528	25.669	.000 <sup>b</sup>
	Residual	581.918	269	2.163		
	Total	804.029	273			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.605	.824		4.373	.000
	X1	.061	.032	.131	1.915	.057
	X2	.149	.056	.186	2.677	.008
	X3	.237	.056	.291	4.232	.000
	X4	.021	.055	.023	.387	.699

a. Dependent Variable: Y

**Lampiran 8.** Hasil Uji Asumsi Klasik

## a. Uji Multikolinearitas

Model	Coefficients <sup>a</sup>						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.605	.824		4.373	.000	
	X1	.061	.032	.131	1.915	.057	.578
	X2	.149	.056	.186	2.677	.008	.558
	X3	.237	.056	.291	4.232	.000	.568
	X4	.021	.055	.023	.387	.699	.780
							1.282

a. Dependent Variable: Y

## b. Uji Heteroskedastisitas

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1.347	.496		.007
	X1	-.018	.019	-.077	.338
	X2	.017	.034	.040	.621
	X3	.019	.034	.046	.565
	X4	-.019	.033	-.040	.566

a. Dependent Variable: Abs\_Res

**Lampiran 9.** Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Model	<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant) 3.605	.824			4.373	.000
	X1 .061	.032	.131	1.915	.057	
	X2 .149	.056	.186	2.677	.008	
	X3 .237	.056	.291	4.232	.000	
	X4 .021	.055	.023	.387	.699	

a. Dependent Variable: Y

**Lampiran 10.** Hasil Koefisien Determinasi

<b>Model Summary<sup>b</sup></b>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.526 <sup>a</sup>	.276	.265	1.471	

a. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

b. Dependent Variable: Y