

ANALISIS PENGARUH *CUSTOMER SATISFACTION* TERHADAP *E-SERVICE QUALITY* BERDASARKAN *E-CUSTOMER LOYALTY* PADA WEBSITE TOKOPEDIA

Risnal Diansyah¹, Edo Arribe², Anisa Maula Zhakiyah³

¹Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau

email: risnal@umri.ac.id

²Edo Arribe, Universitas Muhammadiyah Riau

email: edoarribe@umri.ac.id

³Edo Arribe, Universitas Muhammadiyah Riau

email: 150402061@student.umri.ac.id

Abstract

Tokopedia is an online buying and selling website that is safe, easy and convenient. In its services, there are still customer complaints about the quality of e-commerce services such as old delivery of goods, then the results of the goods sent do not match the criteria described on the website, then sometimes it is difficult to confirm problems about the goods purchased, and user security problems. Therefore, to overcome this problem, it is necessary to measure the quality of e-commerce services using the e-service method which focuses on six dimensions, namely Reliability, Responsiveness, Privacy / security, Information quality. / benefit (benefits / quality of information), Ease of use / usability (ease of use / usability) and Web design (site design). This study aims to determine the Analysis of the Influence of Customer Satisfaction on E-Service Quality Based on E-Customer Loyalty in Tokopedia Users. And knowing which variables get recommendations for improvement. In this study, the samples used were students of the Muhammadiyah Riau University who used Tokopedia e-commerce. Data obtained by conducting interviews, literature study and distributing questionnaires about the effect of Customer Satisfaction based on the E-servqual method to customers using Tokopedia e-commerce. Simultaneous test results (Test F) as a whole can be seen that the value of F count $132.557 > F$ table 1.90, so it can be concluded that H1 is accepted which means there is a variable influence, namely E-Servqual (X1) and Customer Satisfaction (X2) the effect simultaneously (simultaneously) on the E-Customer Loyalty variable (Y)

Keywords: *customer satisfaction, e-commerce, e-customer loyalty, e-service quality, tokopedia*

Abstrak

Tokopedia dalam pelayanannya, masih terdapat keluhan pelanggan terhadap kualitas layanan *e-commerce* seperti pengiriman barang yang lama, kemudian hasil barang yang dikirim tidak sesuai dengan kriteria yang dijelaskan di website, kemudian terkadang sulit untuk melakukan konfirmasi soal permasalahan barang yang dibeli, dan masalah keamanan pengguna. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan pengukuran kualitas layanan *e-commerce* menggunakan metode e-servqual yang berfokus pada enam dimensi, yaitu *Reliability* (keandalan), *Responsiveness* (daya tanggap), *Privacy/security* (privasi/keamanan), *Information quality/benefit* (manfaat/kualitas Informasi), *Ease of use/usability* (kemudahan penggunaan / kegunaan) dan *Web design* (desain situs). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty pada Pengguna Tokopedia. Dan mengetahui variabel mana yang mendapatkan rekomendasi perbaikan. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau yang menggunakan *e-commerce* Tokopedia. Data diperoleh dengan melakukan wawancara, studi pustaka dan membagikan kuesioner mengenai pengaruh *Customer Satisfaction* berdasarkan metode E-servqual kepada pelanggan yang menggunakan *e-commerce* Tokopedia. hasil uji secara simultan (Uji F) secara keseluruhan dapat di ketahui bahwa nilai F hitung $132,557 > F$ tabel 1,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh variabel yaitu E-Servqual (X1) dan *Customer Satisfaction* (X2) mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel *E-Customer Loyalty* (Y).

Keywords: *customer satisfaction, e-commerce, e-customer loyalty, e-service quality, tokopedia*

PENDAHULUAN

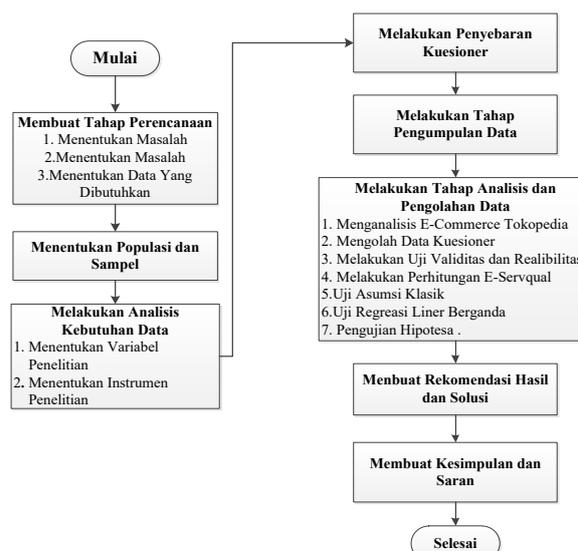
Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang teknologi informasi (TI) memiliki peran yang sangat penting. TI telah diadopsi oleh beragam aspek kehidupan kita saat ini. Penggunaan TI ini dapat menunjang aktivitas suatu institusi ataupun perorangan yang digunakan untuk menyimpan, mengolah maupun menyajikan data. Hal ini sejalan dengan dunia perdagangan yang sangat membutuhkan TI baik dalam *software*, *hardware*, maupun *brainware* yang dapat menunjang suatu kinerja pelayanan transaksi jual beli. Informasi yang ada haruslah mempunyai kualitas informasi yang baik, yaitu akurat, tepat waktu dan relevan.

Kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja yang diharapkan. Faktor utama yang harus diperhatikan untuk menentukan tingkat kepuasan konsumen yaitu Kualitas produk, Kualitas pelayanan, Emosional, Harga dan Biaya.

Permasalahan yang sering dihadapi sisi pembeli seperti pengiriman barang yang lama, kemudian hasil barang yang dikirim tidak sesuai dengan kriteria yang dijelaskan di website, kemudian terkadang sulit untuk melakukan konfirmasi terhadap permasalahan barang yang dibeli, sedangkan dari tokopediawan bagian penjual permasalahan yang kerap terjadi yaitu adanya penarikan dana hasil penjualan menjadi lama, ketentuan pada penjualan terlalu repot, dan permasalahan baru-baru ini terjadi di Tokopedia pada bulan Mei 2020 ialah mengenai masalah keamanan pada pengguna Tokopedia. Melihat permasalahan diatas peneliti akan menerapkan suatu sistem analisa yang dapat mengetahui pengaruh customer satisfaction terhadap e-service quality berdasarkan e-customer loyalty.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pelaksanaan penelitian supaya penelitian yang dilakukan lebih terstruktur. Tahapan penelitian tersebut disajikan pada gambar berikut



1. Tahapan Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini merupakan tahap awal dari penelitian. Dalam tahap perencanaan ini terdapat beberapa kegiatan yang harus dilakukan diantaranya:

1.1. Menentukan Masalah

Mengamati dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses pengguna e-commerce Tokopedia, hasil dari perumusan masalah yaitu Bagaimana Analisis Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia) yang telah dijelaskan sebelumnya pada BAB I dalam penelitian ini.

1.2. Menentukan Tujuan

Penentuan tujuan merupakan fungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Berikut tujuan dari penelitian ini antara lain yaitu :

1. Untuk menganalisis Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia)
2. Untuk menganalisis Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Customer Loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia)

3. Untuk menganalisis pengaruh customer satisfaction terhadap e-service quality berdasarkan e-loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia).
4. Serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap analisis pengaruh customer satisfaction terhadap e-service quality berdasarkan e-loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia).

1.3. Menentukan Data Yang Dibutuhkan

Adapun data yang dibutuhkan pada penelitian ini, yaitu :

Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung yang didapat melalui sumbernya, dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada pihak yang terkait yang juga bagian dari responden data penelitian ini yaitu konsumen selain itu data juga diperoleh melalui penyebaran kuesioner/angket terhadap responden yang dituju.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung tetapi sifatnya membantu dan memberikan informasi bagi penelitian, data sekunder dari pihak lain berasal dari buku, jurnal, artikel, internet dan tulisan ilmiah.

2. Analisis Kebutuhan data

Analisis kebutuhan data terdiri dari:

2.1. Menentukan Variabel Penelitian

Dalam Model Servqual terdapat 3 variabel, yaitu variabel Bebas (independent Variable) dan Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel Bebas (independent Variable)

Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab atau timbulnya variabel terikat (dependet) . dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah : Reliability (keandalan) (X1.1), Responsiveness (daya tanggap) (X1.2), Privacy/security (privasi/keamanan) (X1.3), Information quality/benefit (manfaat/kualitas Informasi) (X1.4), Ease of use/usability (kemudahan penggunaan / kegunaan) (X1.5) dan Web design (desain situs) (X1.6) dan customer satisfaction (X2)

Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (Independent). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah : e-customer loyalty (Y)

2.2. Menentukan Instrumen Penelitian

Berikut adalah instrumen penelitian yang akan digunakan dalam mengumpulkan data. Peneliti menggunakan Skala Likert dalam mengukur setiap pernyataan yang disajikan kepada responden. Skala pengukuran yang dipakai dalam kuesioner ini adalah Skala Likert.

Tabel. Skala Likert

Bobot/Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Perancangan pernyataan dalam kuesioner diambil dari indikator yang telah di tentukan dalam e-Servqual. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel (X1) yang terdiri dari Reliability (keandalan) (X1.1), Responsiveness (daya tanggap) (X1.2), Privacy/security (privasi/keamanan) (X1.3), Information quality/benefit (manfaat/kualitas Informasi) (X1.4), Ease of use/usability (kemudahan penggunaan/ kegunaan) (X1.5) dan Web design (desain situs) (X1.6). Dan variabel e-customer satisfaction (X2) dan e-customer loyalty (Y).

3. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian ini, yaitu :

3.1. Menggunakan Studi Literatur

Tahap Studi literatur merupakan proses mencari refrensi mengenai teori yang dapat digunakan dalam proses penelitian. Informasi-informasi tersebut dapat bersumber dari jurnal, skripsi dan buku sebagai referensi yang berhubungan dengan penerapan metode E Service Quality (E-Servqual). Studi literatur membantu untuk

menemukan metode yang tepat agar tujuan penelitian dapat tercapai.

3.2. Melakukan Wawancara

Wawancara dilakukan bertatap muka langsung dengan responden terkait. Dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung terkait dengan proses e-commerce Tokopedia kepada beberapa konsumen yang menggunakan e-commerce Tokopedia

3.3. Melakukan Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung ke objek penelitian yaitu, e-commerce Tokopedia untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Hasil dari observasi ini didokumentasikan dalam bentuk data-data yang akan dijadikan bahan dalam pembuatan laporan penelitian.

3.4. Mengumpulkan Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini kuesioner akan disebarluaskan kepada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau yang menggunakan e-commerce Tokopedia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Random Sampling

4. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan kemudian dideskripsikan sesuai dengan karakteristik kuesioner berdasarkan nama, fakultas, jurusan, semester dan jenis kelamin. Kemudian dilakukan analisis pada tiap variabel sesuai dengan jawaban responden yang ada dalam kuesioner. Analisis dilakukan pada variabel Reliability (keandalan) (X1), Responsiveness (daya tanggap) (X2), Privacy/security (privasi/keamanan) (X3), Information quality/benefit (manfaat/kualitas Informasi) (X4), Ease of use/usability (kemudahan penggunaan / kegunaan) (X5) dan Web design (desain situs) (X6).

4.1. Melakukan Uji Validitas dan Realibilitas

Setelah melakukan pengolahan data kuesioner maka tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu pengujian validitas dan reliabilitas dari data kuesioner. Validitas menunjukkan sampai sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur apa yang ingin diukur. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji validitas untuk setiap pertanyaan adalah nilai

Corrected Item to Total Correlation atau nilai r hitung harus lebih besar dari r tabel. Jika r hitung lebih kecil dari r tabel, berarti item tersebut dinyatakan tidak valid. Menurut Siregar, (2013) Pengujian reliabilitas menggunakan nilai Alpha Cronbach's, karena nilai dari jawaban terdiri dari rentangan nilai dengan koefisien alpha harus sama dengan lebih besar dari 0.6 jika nilai lebih besar dari 0,6 maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan Software SPSS.

4.2. Melakukan Perhitungan E-Servqual

Perhitungan E-Servqual pada penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah dan rumus yang terdapat di Bab II. Hasil dari perhitungan E-servqual tersebut dapat menentukan tingkat kualitas layanan e-commerce Tokopedia yang diberikan memuaskan atau tidak.

4.3. Uji Asumsi Klasik

Karena terdapat 2 (dua) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat, maka penelitian ini memakai teknik analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia). Didalam analisis regresi linear berganda ada yang namanya persyaratan statistik yang harus di penuhi dalam melakukan analisis regresi linier berganda ini yaitu uji Asumsi Klasik. Adapun tujuan dari dilakukannya uji asumsi klasik yaitu apakah di dalam sebuah model regresi linear berganda ini terdapat masalah-masalah asumsi klasik. adapun uji klasik yang dilakukan adalah sebagai berikut :

4.4. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang digunakan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui menggunakan grafik normal plot (Ghozali, 2005).

4.5. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel bebas tersebut, hal ini bisa menyebabkan hubungan antara variabel

bebas terhadap variabel terikat menjadi terganggu.

4.6. Uji Regresi Linier Berganda

Regresi Linier Berganda merupakan sebuah metode statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi linier berganda memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memasukan lebih dari satu variabel.

4.7. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui hipotesis yang diajukan terbukti atau tidak, maka digunakan perhitungan uji statistik sebagai berikut :

4.8. Uji Secara Parsial (Uji T)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa pengaruh variabel independent (X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X1.5, X1.6) terhadap variabel dependent X2 dan Y berdasarkan asumsi variabel lainnya adalah konstan. Derajat signifikansi yang akan digunakan adalah 0,1.

4.9. Uji Simultan (Uji F)

Uji secara simultan ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independent secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependent.

4.10. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi ini bertujuan untuk mengetahui persentase variabel independent secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependent.

5. Penarikan kesimpulan

Selanjutnya pada tahap akhir ini setelah melakukan analisis data dan pengolahan data, maka tahap selanjutnya yaitu hasil yang didapatkan dari tahap analisis data yaitu analisis layanan, hasil perhitungan kesenjangan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan rekomendasi perbaikan pada layanan e-commerce untuk masa yang akan datang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini harus diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Pengujian validitas dan reliabilitas perlu dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner tersebut sudah valid dan reliabel. Sehingga menghasilkan data yang

berkualitas. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 23.0.

4.5.1 Uji Validitas

Uji validitas ini digunakan untuk mengukur item pernyataan dalam kuesioner apakah setiap item pernyataan tersebut valid atau tidak valid. Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi person yaitu dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total item. Pengujian signifikansi dengan menggunakan R tabel, jika R hitung lebih besar daripada R tabel maka item pertanyaan dapat dikatakan valid.

Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan analisis pada masing-masing variabel yaitu E-Servqual (X1) yang terdiri dari Reliability (keandalan) (X1.1), Responsiveness (daya tanggap) (X1.2), Privacy/security (privasi/keamanan) (X1.3), Information quality/benefit (manfaat/kualitas Informasi) (X1.4), Ease of use/usability (kemudahan penggunaan / kegunaan) (X1.5) dan Web design (desain situs) (X1.6). dan variabel customer satisfaction (X2) serta variabel e-customer loyalty (Y). Uji validitas product moment person correction digunakan untuk mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing item skor dengan total skor yang diperoleh dalam penelitian. Pengambilan keputusan uji validitas adalah apabila R hitung > R tabel maka dinyatakan valid. Untuk pengambilan keputusan maka carilah nilai dari R hitung dan R tabel terlebih dahulu. Berikut merupakan cara mencari nilai r hitung dan r tabel :

Adapun cara mencari R hitung menggunakan SPSS adalah sebagai berikut :

Bukalah file yang telah kita buat dengan menu open

Setelah kita buka file yang sudah kita buat tersebut maka selanjutnya yaitu melakukan analisis, dengan cara pilih Analyze, kemudian pilih submenu Correlate, lalu pilih Bivariate.

Kemudian akan muncul tampilan dari bivariate correlations, maka isikan pada kolom variabel dengan seluruh variabel X1 dan totalnya. setelah itu jangan lupa mencentang pearson.

Lalu oke, lakukan hal yang sama untuk mencari pada variabel X1, X2 dan Y.

Tabel Hasil Uji Validitas Variabel E-servqual

Variabel	Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
e-servqual	X1.1	0,927	0,157	Valid
	X1.2	0,922	0,157	Valid
	X1.3	0,919	0,157	Valid
	X1.4	0,901	0,157	Valid
	X1.5	0,933	0,157	Valid
	X1.6	0,933	0,157	Valid
	X1.7	0,929	0,157	Valid
	X1.8	0,920	0,157	Valid
	X1.9	0,885	0,157	Valid

(pengolahan data,2021)

Berdasarkan hasil pada tabel diatas sampai dengan tabel 4.15 dapat di ambil kesimpulan bahwa seluruh item pernyataan dari variabel E-Servqual (X1), variabel customer satisfaction (X2) dan variabel e-customer loyalty (Y). Dinyatakan valid karena nilai r hitung dari setiap pernyataan lebih besar dari pada nilai r tabelnya.

4.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang menggunakan skala, angket dan kuesioner. Jadi, uji reliabilitas ini digunakan untuk mengetahui apakah ukur (item pernyataan dan instrumen) akan mendapatkan hasil pengukuran yang konsisten jika pengukuran berulang kali. Teknik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen penelitian ini yaitu teknik Alpha Cronbach. Suatu instrumen dinyatakan reliabel jika koefisien reliabilitas (ri) > 0,6.

Uji Reliabilitas Variabel E-Servqual (X1)

Pada variabel E-Servqual (X1) terdapat 9 (sembilan) item pernyataan, masing-masing item pernyataannya di uji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitasnya dapat di lihat pada tabel 4.27

Tabel Case Processing Summary

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	110	100,0
	Excluded ^a	0	0,0
	Total	110	100,0

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

Tabel Hasil Reliabilitas Variabel E-Servqual

Reliability Statistics		N	%
Cases	Valid	110	100,0
	Excluded	0	0,0

Cronbach's Alpha		Based on Standardized Items	N of Items
Valid	,976	,977	9

(pengolahan data,2021)

Metode pengambilan keputusan pada uji reliabilitas umumnya menggunakan batasan 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.17 dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan yang ada pada variabel E-servqual memiliki reliabilitas yang dapat diterima karena bernilai 0,976.

Uji Reliabilitas Variabel Customer Satisfaction (X2)

Pada variabel Customer Satisfaction (X2) terdapat 4 (empat) item pernyataan, masing-masing item pernyataannya di uji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitasnya dapat di lihat pada tabel 4.29

Tabel Case Processing Summary

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	110	100,0
	Excluded ^a	0	0,0
	Total	110	100,0

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

Metode pengambilan keputusan pada uji reliabilitas umumnya menggunakan batasan 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.19 dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan yang ada pada variabel Customer Satisfaction (X2) memiliki reliabilitas yang baik karena bernilai 0,872.

Uji Reliabilitas Variabel E-Customer Loyalty (Y)

Pada variabel E-Customer Loyalty (Y) terdapat 6 (enam) item pernyataan, masing-masing item pernyataannya di uji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitasnya dapat di lihat pada tabel 4.21

Tabel Case Processing Summary

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	110	100,0
	Excluded	0	0,0

Excluded	0	0,0
Total	110	100,0

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

Tabel Hasil Reliabilitas Variabel E-Customer Loyalty (Y)

Reliability Statistics			
	Cronbach's Alpha	Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	,948	,951	6

(pengolahan data,2021)

Metode pengambilan keputusan pada uji reliabilitas umumnya menggunakan batasan 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 4.21 dapat disimpulkan bahwa pernyataan-pernyataan yang ada pada variabel Responsiveness memiliki reliabilitas yang baik karena bernilai 0,948.

Tabel Kesimpulan Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Batas Cronbach's Alpha	Keterangan
E-Servqual	0,976	0,6	Reliabel
Customer Satisfaction	0,872	0,6	Reliabel
E-Customer Loyalty	0,948	0,6	Reliabel

(pengolahan data,2021)

4.6 Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari uji asumsi klasik ini adalah untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan betul-betul terbebas dari adanya gejala multikolinearitas, dan Autokorelasi.

4.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. uji ini dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel apakah data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan spss untuk pengujiannya.

Dari hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil signifikan dari uji normalitas sebesar 0.000 dan taraf signifikansi 0.01, sehingga dapat disimpulkan bahwa uji tes normalitas pada penelitian ini adalah terdistribusi normal.

4.6.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk melihat apakah antar variabel bebas memiliki hubungan. Tujuan dilakukannya uji multikolinearitas ini yaitu untuk mengetahui apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel bebas. Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel bebas tersebut, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat menjadi terganggu.

Multikolinearitas dapat diuji nilai toleransi dengan Variance Inflation Factor (VIF). Nilai VIF dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2} = \frac{1}{toleransi}$$

Jika $VIF > 10$, terdapat persoalan Multikolinearitas diantara variabel bebas.

Jika $VIF < 10$, tidak terdapat persoalan Multikolinearitas diantara variabel bebas.

Tolerance $> 0,10$, tidak terjadi persoalan multikolinearitas

Adapun Langkah-langkah yang dilakukan pada Uji Multikolinearitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 23.0 adalah sebagai berikut :

Pada menu awal spss ,pilih analyze,kemudian submenu regression, lalu pilih linier.

Isikan pada kotak variabel dependen yaitu Y dan pada kotak variabel independen yaitu variabel X1 dan X2.

Pada kotak method, pilih enter.

Kemudian pilih statistics,yang ada pada layar akan muncul tampilan windows linier regression statistic.

Aktifkan pilihan collinierity diagnostics

Tekan continue ,dan ok

Berdasarkan uji multikolonieritas maka diketahui untuk variabel (X1) memiliki nilai tolerance yaitu 0,342 yang berarti $> 0,10$, maka tidak terjadi multikolinearitas dan nilai VIF 2,927 yang berarti < 10 , maka tidak terjadi persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas. Jika dilihat pada seluruh model dalam penelitian ini maka seluruh variabel bebas tidak terdapat persoalan multikolinearitas.

4.7 Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel

bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = (2,641) + 0,126 P_1 + 0,366 P_2$$

Dari persamaan regresi diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Koefisien variabel E-Servqual (X_1) = 0,059, ini menunjukkan adanya pengaruh variabel tersebut terhadap variabel E-Customer Loyalty (Y). Tanda positif menunjukkan koefisien arah hubungan yang positif. Dengan ini artinya setiap ada kenaikan setiap ada kenaikan pada variable E-Servqual (X_1) akan menambah nilai E-Customer Loyalty (Y) sebesar 0,059.

Koefisien variabel Customer Satisfaction (X_2) = 0,135 ini menunjukkan pengaruh variable Customer Satisfaction (X_2) terhadap variabel E-Customer Loyalty (Y). Tanda positif menunjukkan koefisien arah hubungan yang positif. Dengan ini artinya setiap ada kenaikan pada variabel Customer Satisfaction (X_2) maka akan meningkatkan nilai E-Customer Loyalty (Y) sebesar 0,135. Dari semua variabel bebas yang digunakan, variabel yang mempunyai pengaruh paling dominan yaitu variabel Customer Satisfaction (X_2), dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,135

Nilai konstanta dari Unstandardized Coefficients sebesar 2,641 angka ini angka konstan yang menunjukkan kepuasan pengguna, dimana jika variabel E-servqual dan E-Customer Satisfaction (X_2) di anggap tidak konstan, maka E-Customer Loyalty (Y) E-commerce Tokopedia sebesar 2,641.

4.8 Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk mengetahui hipotesis yang diajukan terbukti atau tidak, maka digunakan perhitungan uji statistik dengan penetapan tingkat kepercayaan.

4.8.1 Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama (simultan) koefisien

variabel bebas mempunyai pengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat, taraf signifikan yang digunakan adalah 0,1 atau 10%. Untuk hipotesis yang di ajukan adalah sebagai berikut :

H10 : Variabel E-Servqual dan Customer Satisfaction secara bersama-sama tidak berpengaruh positif terhadap E-Customer Loyalty (Y).

H1a : Variabel E-Servqual dan Customer Satisfaction secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Dasar pengambilan keputusan :

Jika nilai sig < 0,1, atau F hitung > F tabel maka terdapat pengaruh variabel X secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel Y

Jika nilai sig > 0,1, atau F hitung < F tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel Y

Selanjutnya yaitu mencari nilai F hitung dan nilai F tabel, untuk mencari nilai F tabel , dapat menggunakan rumus berikut:

$$F \text{ tabel} = f(k; n-k) = (5; 105) = 1,90$$

Cari pada tabel F yang terdapat di lampiran

Untuk mencari F hitung dapat menggunakan SPSS, seperti berikut :

Berdasarkan gambar output pada gambar 4.26 diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai F hitung $132,557 > F$ tabel 1,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh variabel E-Servqual (X_1) dan Customer Satisfaction (X_2) mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel E-Customer Loyalty (Y).

4.8.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji T digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independent secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang akan digunakan adalah 0,1.

Adapun hipotesis yang di ajukan adalah sebagai berikut :

Variabel E-Servqual (X_1) terhadap E-Customer Loyalty (Y)

H10 : Variabel E-Servqual (X1) Tidak berpengaruh signifikan secara persial maupun bersama-sama terhadap E-Customer Loyalty (Y).

H1a : Variabel E-Servqual (X1) Berpengaruh signifikan secara persial maupun bersama-sama terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Variabel Customer Satisfaction (X2) terhadap E-Customer Loyalty (Y)

H20 : Variabel Customer Satisfaction (X2) Tidak berpengaruh signifikan secara persial maupun bersama-sama terhadap E-Customer Loyalty (Y).

H2a : Variabel Customer Satisfaction (X2) Berpengaruh signifikan secara persial maupun bersama-sama terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Dasar pengambilan keputusan :

Jika nilai $\text{sig} < 0,1$, atau $T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$ maka terdapat pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Variabel Y.

Jika nilai $\text{sig} > 0,1$, atau $T \text{ hitung} < T \text{ tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y.

Selanjutnya yaitu mencari nilai T hitung dan nilai T tabel.

$$T \text{ tabel} = t(\alpha/2; n - k - 1) = t(0,05 ; 104) = 1,65964$$

Cari pada tabel t yang terdapat di lampiran

Untuk mencari T hitung dapat menggunakan SPSS 24.0, dan hasilnya :

Pengujian hipotesis H1

Diketahui nilai sig. untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $4,430 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H20 di tolak dan H2a diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh E-Servqual (X1) terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Pengujian hipotesis H2

Diketahui nilai sig. untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $5,563 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H20 di tolak dan H2a ditolak yang berarti terdapat pengaruh Customer Satisfaction (X2) terhadap E-Customer Loyalty (Y).

4.8.3 Koefisien Determinasi

Tujuan dari uji koefisien determinasi ini adalah untuk mengetahui berapa persen pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat dengan melihat nilai R Square yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Berdasarkan output dari spss pada tabel 4.29 dapat dilihat pada kolom R Square mempunyai nilai sebesar 0,712, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel bebas yaitu E-Servqual (X1) dan Customer Satisfaction (X2) secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel terikat yaitu variabel E-Customer Loyalty (Y)

4.9 Hasil Pengujian Hipotesis

Adapun hasil dari pengujian hipotesis berdasarkan hasil uji regresi linier berganda ini penulis akan menjabarkan : Dari hasil hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa E-Servqual (E-Kualitas Layanan) dan Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna) memiliki pengaruh.

Variabel yang memiliki pengaruh besar yang pertama yaitu Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna) hal ini dapat dilihat dari nilai T hitung pada kualitas interaksi sebesar 5.563, dan dapat juga di lihat pada tabel 4.28 pada standardized coefficient dapat dilihat bahwa variabel Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna) memiliki pengaruh yang paling besar yaitu 0,493 atau 49,3%

Variabel yang memiliki pengaruh besar yang kedua yaitu variabel E-Servqual (E-Kualitas Layanan) hal ini dapat dilihat dari nilai T hitung pada kegunaan yaitu sebesar 4,430 dan dapat juga di lihat pada tabel 4.28 pada standardized coefficient dapat dilihat bahwa variabel kegunaan memiliki pengaruh sebesar 0,393 atau 39,3%.

4.10 Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pengolahan data kuesioner yang terdiri atas 19 pernyataan yang telah peneliti buat menggunakan google form yang telah disebarakan melalui media sosial seperti whatsapp, didapatkan responden sebanyak 110 responden, dan dari hasil pengolahan data tersebut dapat di ketahui pengguna yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Berdasarkan jenis kelamin, dari 110 responden dalam penelitian ini oleh laki-laki sebanyak 61 orang atau 55,5% dan responden berjenis perempuan sebanyak 49 orang atau 45.5%. Dapat diambil kesimpulan bahwa

responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak pada perempuan pada penelitian ini.

Berdasarkan Fakultas yang ada di UMRI, yang terdiri dari 8 (delapan) Fakultas adapun jumlah yang didapat sebesar 110 responden. Yang mana pada masing-masing fakultas terdiri dari Fakultas Teknik berjumlah 10 orang, Fakultas MIPA berjumlah 10 orang, Fakultas Ekonomi berjumlah 12 orang, Fakultas Ilmu Komputer berjumlah 34 orang, Fakultas Ilmu Komunikasi berjumlah 12 orang, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan berjumlah 9 orang, Fakultas Hukum berjumlah 11 orang, dan Fakultas Studi Islam berjumlah 12 orang. Dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna Tokopedia terbanyak berdasarkan fakultas adalah Fakultas Ilmu Komputer untuk Skripsi ini.

Berdasarkan semester yang ada di UMRI, yang terdiri dari itu terdiri dari semester 1 berjumlah 14 responden, semester 3 berjumlah 12 responden, semester 5 berjumlah 21 responden, semester 7 berjumlah 40 responden dan semester akhir berjumlah 23 responden. Dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna Tokopedia terbanyak berdasarkan semester adalah semester 7 dengan jumlah 40 responden.

Dari hasil penyebaran kuesioner ini, maka dapat diketahui bahwa analisis pengaruh customer satisfaction terhadap e-service quality berdasarkan e-loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia) secara keseluruhan dalam kategori baik, karena dapat di lihat pada tabel 4.5 sampai dengan tabel 4.10 distribusi jawaban responden bahwa rata-rata responden dalam penelitian ini menjawab setuju dan netral pada setiap item pernyataannya dan juga setiap item pernyataan memperoleh hasil yang valid dan reliabel.

Berdasarkan uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, dan multikolinearitas. Maka dapat diketahui bahwa pada penelitian ini semua uji tersebut dapat terpenuhi, seperti pada uji normalitas semua data berdistribusi secara normal, pada uji multikolinearitas semua variabel bebas tidak terjadi persoalan multikolinearitas. Dari hasil uji secara simultan (Uji F) secara keseluruhan dapat di ketahui bahwa nilai F hitung $132,557 > F$ tabel 1,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh variabel yaitu E-Servqual (X1) dan Customer Satisfaction (X2) mempunyai

pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel E-Customer Loyalty (Y)

Dari hasil uji secara parsial (Uji T) diperoleh hasil sebagai berikut :

Pada variabel E-Servqual (X1) diketahui nilai sig. untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $4,430 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H20 di tolak dan H2a diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh E-Servqual (X1) terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Diketahui nilai sig. untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $5,563 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H20 di ditolak dan H2a ditolak yang berarti terdapat pengaruh Customer Satisfaction (X2) terhadap E-Customer Loyalty (Y).

Dari hasil analisis koefisien determinasi dapat diketahui R Square mempunyai nilai sebesar 0,712, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel bebas yaitu E-Servqual (X1) dan Customer Satisfaction (X2) secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel terikat yaitu variabel E-Customer Loyalty (Y).

Dari hasil pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki tingkat pengaruh yang paling tinggi terhadap kepuasan pengguna yaitu variabel Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna), kemudian setelahnya yaitu variabel E-Servqual (E-Kualitas Layanan) memiliki pengaruh secara signifikan.

Adapun penjelasan setiap variabel adalah sebagai berikut :

Pada variabel Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna) terhadap kepuasan pengguna memiliki pengaruh sebesar 49,3%. Artinya tanggapan pengguna yang merasa puas dengan Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia) dipengaruhi sebesar 49,3% oleh dimensi Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna).

Pada E-Servqual (E-Kualitas Layanan) terhadap kepuasan pengguna memiliki pengaruh sebesar 39,3%. Artinya Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty (Studi Kasus : Pengguna E-Commerce Tokopedia)

dipengaruhi sebesar 39,3% oleh dimensi E-Servqual (E-Kualitas Layanan).

SIMPULAN DAN SARAN

Beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Sampel yang digunakan adalah Mahasiswa UMRI setelah melakukan penyebaran kuesioner pada penelitian ini sebanyak 110 responden dari, dengan teknik pengambilan sampel *Random Sampling*
2. Dari hasil uji secara simultan (Uji F) secara keseluruhan dapat di ketahui bahwa nilai F hitung $132,557 > F$ tabel 1,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang berarti terdapat pengaruh variabel yaitu E-Servqual (X1) dan Customer Satisfaction (X2) mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel E-Customer Loyalty (Y)
3. Dari hasil hipotesis dan uji parsial (Uji T) diperoleh hasil sebagai berikut:
 - a. Pada variabel E-Servqual (X1) diketahui nilai sig. untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $4,430 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{20} di tolak dan H_{2a} diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh E-Servqual (X1) terhadap E-Customer Loyalty (Y).
 - b. Diketahui nilai sig. untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0,000 < 0,1$ dan nilai T hitung $5,563 > 1,659$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{20} di tolak dan H_{2a} ditolak yang berarti terdapat pengaruh Customer Satisfaction (X2) terhadap E-Customer Loyalty (Y).
 - c. Dari hasil analisis koefisien determinasi dapat diketahui R Square mempunyai nilai sebesar 0,712, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel bebas yaitu E-Servqual (X1) dan Customer Satisfaction (X2) secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel terikat yaitu variabel E-Customer Loyalty (Y).
4. Permasalahan dan Rekomendasi yang didapat pada yaitu
 - a. adanya penarikan dana hasil penjualan/transaksi menjadi lama. Sehingga untuk penilaian pada pertanyaan ini sebesar 64,55 %. Adapun rekomendasi perbaikannya Sebaiknya pada pada transaksi atau pada saat melakukan penarikan penjualan harus lebih diperketat

lagi agar tidak merugikan antara si tokopedia dan konsumen tokopedia itu sendiri.

- b. Pengiriman barang yang lama, kemudian hasil barang yang dikirim tidak sesuai dengan kriteria yang dijelaskan di website. Sehingga untuk penilaian pada pertanyaan ini sebesar 63,64 %. Adapun rekomendasi perbaikannya Sebaiknya tokopedia harus memperhatikan kembali pesanan si konsumen jika tidak akan merugikan si tokopedia itu sendiri, untuk ekspedisinya itu tergantung pihak si ekspedisinya biasanya untuk melihan informasi barang biasanya si konsumen diberikan resi nomor pesanan agar dapat melacak informasi barang yang dipesannya.
- c. Tampilan fitur website E-Commerce Tokopedia kurang menarik Sehingga untuk penilaian pada pertanyaan ini sebesar 54,55 %. Adapun rekomendasi perbaikannya Untuk tampilan website Tokopedia sebaiknya perlu diperhatikan kembali segi tampilan website dan konten dari si tokopedia agar terlihat lebih menarik.

Saran yang dapat disampaikan dari penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Kondisi pada saat ini menunjukkan masih diperlukannya perbaikan Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty
2. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan metode lain agar dapat menyempurnakan penelitian yang berhubungan dengan Pengaruh Customer Satisfaction Terhadap E-Service Quality Berdasarkan E-Customer Loyalty.

TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Riau, Fakultas Ilmu Komputer, dan Prodi Sistem Informasi yang telah mendukung atas terlaksananya penelitian ini hingga terbitnya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aryadita, Himawat. (2017). Analisis Kualitas Layanan Website E-Commerce Terhadap

- Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0
- Amaliah, Khusnatul. (2018). Evaluasi Usability Aplikasi Lazada Dengan Metode Heuristic
- Bavarsad et al. (2013) Pengertian Website.
- Chasanah, Nur. (2018). Implementasi E-Service Quality Pada E-Commerce Komunitas Muslimah Entrepreneur
- Deo, P. G., Sanjaya, R., dan Gandajaya, L. (2016). Analisis kualitas layanan lazada dengan menggunakan metode E-Servqual dan IPA. *Journal Of Accounting And Business Studies*, 2(11).
- Fathnur Sani, (2016) Landasan Teori
- Hadi, (2015) Pengertian Dan Karakteristik Populasi Dan Sampel
- Handono, Felix Wuryo. (2019) Tingkat Kepuasan Pelanggan terhadap Kualitas Pelayanan Pada CV Jia Pradana dengan Metode Servqual
- Haryati, et al. (2016) Analisis Kualitas Tokopedia Menggunakan Metode ServQual
- Hermanto, Agus. (2017). Evaluasi Usabilitas Layanan Sistem Informasi Akademik Berdasarkan Kombinasi ServQual dan Webqual.
- Jazuli, Muhammad. (2020). Analisis Kualitas Pelayanan Dengan Servqual Dan Importance Performance Analysis Di PT. Xyz
- Jogiyanto, H. (2005). Prof., dr. mba Analisa & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Kesuma, Dorie Pandora. (2014). Analisis Pengukuran Kualitas Layanan Web Perguruan Tinggi Xyz Menggunakan Servqual.
- Krume Nikoloski, (2015) Definisi Pengaruh Media. (2018) Fitur Yang Digunakan Tokopedia
- Parasuraman et al. (2005). A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perception on Future Research," *Journal of Marketing*, vol. 49,.
- Permana, Hadi. (2018). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik (E-Service Quality) Terhadap Kepuasan Pelanggan Shopee Di Bandung.
- Purnawati, Erlina. (2017). Analisis Kualitas Layanan dengan Metode Servqual dan AHP di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil di Surabaya
- Rohm Dan Swamnathan, (2004) Pengertian E-Commerce
- Sandhusen (2008) Bentuk Interaksi Bisnis
- Santouris, (2012) Strategi Penting Dalam Bisnis E-Commerce
- Setiawati, Melia Gripin. (2015). Analisis Sistem Informasi Aplikasi Online Kartu Kredit Menggunakan Metode Servqual (Studi Kasus ANZ Bank)
- Siregar. (2013) Pengujian reliabilitas
- Sugiyono. (2016). Skala Pengukuran Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono, P. (2013). Metode Penelitian Manajemen. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sutabri, T. (2012). Analisis Sistem Informasi. Penerbit Andi.
- Tilley & Rosenblatt, (2017) Pengertian Analisis Sistem
- Tjiptono, F. (2008). Service Management Mewujudkan Layanan Prima. Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, F., dan Chandra, G. (2016). Service, Quality Dan Satisfaction edisi 4. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Wan (2000) Identifikasi Atribut Kualitas Website
- Widyanita, F. A., dkk. (2018). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan E-Commerce Shopee Terhadap Kepuasan Konsumen Shopee Indonesia Pada Mahasiswa Fe UII Pengguna Shopee.