

# Penerapan Metode *Pieces* dan Metode *Servqual* untuk Menentukan Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Lazada Menggunakan IBM SPSS *Statistics* 25 (Studi Kasus: Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Gunadarma Depok Angkatan 2017)

Muhammad Adi Kurnia<sup>1</sup> dan Aqwam Rosadi Kardian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya No. 100, Depok 16424, Jawa Barat

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Jakarta STI&K  
Jl. BRI No 17, Radio Dalam, Jakarta Selatan

E-mail: muhammadadi.kurnia99@gmail.com, aqwam@jak-stik.ac.id

## Abstrak

Lazada merupakan salah satu *e-commerce* berbasis mobile-platform terpopuler di Indonesia saat ini dengan memiliki lebih dari 100 juta pengunduh dan memiliki rating 4,5/5 di *Play Store*. Dimasa pandemi COVID-19 yang melanda saat ini, aplikasi Lazada bisa menjadi aplikasi yang sangat membantu untuk memenuhi kebutuhan pengguna tanpa harus keluar rumah. Namun berdasarkan ulasan di *Play Store*, masih banyak pengguna yang memberikan ulasan bahwa aplikasi Lazada ini masih kurang memuaskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur apakah aplikasi Lazada sudah memenuhi kebutuhan pengguna, serta memberikan informasi sebagai bahan koreksi bagi pihak Lazada sehingga aplikasi lebih berkembang dan dapat meningkatkan kualitas pelayanannya kepada konsumen. Pengumpulan data menggunakan kuesioner online dalam bentuk *Google Form*, pengujian data menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics* 25, pengolahan data dengan metode *SERVQUAL* dan metode *PIECES Framework*, penghitungan data menggunakan skala *Likert*, dan penentuan rata-rata kepuasan menggunakan definisi dari *Kaplan* dan *Norton*. Berdasarkan kedua metode tersebut untuk metode *SERVQUAL* perhitungan gap diketahui seluruh atribut masih bernilai negatif yang berarti terdapat jarak antara persepsi dan ekspektasi konsumen terhadap kepuasan layanan yang ada di aplikasi Lazada. Sedangkan untuk metode *PIECES* dapat dilihat variabel dengan tingkat kepuasan tertinggi adalah variabel *economic* (ekonomi), variabel dengan tingkat kepuasan terendah adalah *information* (informasi). Aplikasi Lazada perlu melakukan perbaikan dan peningkatan pada informasi aplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen.

**Kata kunci :** *PIECES*, *SERVQUAL*, Kepuasan Pengguna, Lazada, Aplikasi

## Pendahuluan

Kepuasan pengguna menggambarkan keselarasan antara harapan seseorang dan hasil yang diperoleh dengan adanya suatu sistem dimana tempat orang tersebut berpartisipasi dalam pengembangan sistem informasi. Dengan adanya kepuasan pelanggan tersebut maka akan berdampak pada loyalitas dan kesetiaan pelanggan, sehingga memberikan dampak positif pada kelangsungan suatu organisasi dan dapat memberikan rekomendasi kepada calon pelanggan yang baru [1].

*E-commerce* sebuah konsep umum yang mencakup segala bentuk transaksi bisnis atau pertukaran informasi dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Pertumbuhan *e-commerce* didukung oleh kemajuan pesat dalam teknologi yang memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam berbelanja bagi konsumen. Pengguna *e-commerce* di seluruh dunia, termasuk di Indonesia semakin pesat, apalagi semenjak Pandemi Covid-19, dilihat dari semakin banyak situs dan aplikasi jual beli atau belanja online di Indonesia maupun di dunia. Pertumbuhan *e-commerce* yang

terus meningkat di Indonesia membuat Lazada turut meramaikan industri ini [2][10].

Lazada merupakan salah satu *e-commerce* berbasis mobile-platform terpopuler di Indonesia saat ini. Lazada menawarkan para konsumen suatu aplikasi jual beli online yang mudah, gratis dan terpercaya di *smartphone*. Lazada Indonesia di dirikan pada tahun 2012 dan merupakan salah satu cabang dari jaringan retail online Lazada di Asia Tenggara Grup Lazada Internasional di Asia Tenggara yang didirikan oleh Rocket Internet, perusahaan asal Jerman dan Pierre Poignant dan dimiliki oleh Alibaba Group. Lazada sendiri memperluas jangkauan ke berbagai negara di Asia Tenggara, seperti Malaysia, Vietnam, Thailand, Filipina dan termasuk Indonesia [8].

Di masa pandemi Covid-19 yang melanda saat ini, masyarakat diharuskan untuk tetap berada di rumah dan melakukan segala sesuatunya dari rumah. Banyak layanan yang tersedia pada aplikasi Lazada dimana dapat sangat membantu untuk keadaan saat ini dan memberikan rasa kepuasan bagi para pengguna. Namun berdasarkan ulasan aplikasi Lazada di *Play Store*, masih banyak pengguna yang berkomentar bahwa aplikasi Lazada ini masih kurang memuaskan. Contoh komentar ketidakpuasan berupa lambat akses saat membuka aplikasi, keluhan pada fitur pembayaran, gambar produk yang tidak muncul dan filter pencarian yang *error* [7]. Aplikasi Lazada memiliki kelebihan tersendiri. Untuk melihat tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Lazada perlu dilakukan suatu penelitian, yaitu analisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi Lazada [6].

Analisis tingkat kepuasan diteliti menggunakan metode Pieces dan metode Servqual, karena metode servqual dapat mengidentifikasi masalah dengan menggunakan Skala Servqual yang terdiri dari bukti ukur (*tangibles*), keandalan (*reability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*) dan empati (*empathy*) setelah menentukan ke lima dimensi dari metode Servqual akan dihitung kesenjangan (GAP) dari setiap dimensinya, untuk penelitian ini metode Servqual menerapkan yang sudah di modifikasi dari penelitian sebelumnya dan metode Pieces dari segi *performance*, *information*, *economic*, *contro*, *efficiency* dan *service* digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem yang menjadi rekomendasi untuk perbaikan harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan [3].

SPSS adalah suatu aplikasi komputer yang digunakan untuk mengolah dan menganalisa data secara statistik. SPSS merupakan kepanjangan dari *Statistical Package for the Social Sciences*, namun, karena semakin populernya program ini dan bisa diaplikasikan pada semua bidang saat ini SPSS dikenal dengan kepanjangan dari *Statistics Product and Service Solution*. [5]

Analisis adalah proses pemecahan suatu masalah kompleks menjadi setiap bagian kecil sehingga bisa lebih mudah dipahami. Analisis menu-

rut Komaruddin adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga mengenali setiap tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi setiap dalam suatu keseluruhan yang terpadu. Sehingga dari uraian tersebut bahwa analisis adalah kegiatan berupa proses mengamati sesuatu dengan memilah, mengurai, membedakan dan mengelompokkan menurut kriteria tertentu untuk mengetahui informasi yang sebenarnya [5].

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 5 tahap, yaitu :

1. Tahap pertama studi literatur, kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan berbagai teori dan konsep yang relevan dengan penelitian sebagai bahan penelitian dan rujukan selama penelitian, serta mempelajari penelitian sejenis yang telah di lakukan sebelumnya.
2. Tahap kedua tahap perencanaan dengan pengumpulan data dan data kuesioner. Populasi dalam penelitian ini mahasiswa jurusan sistem informasi Universitas Gunadarma Depok angkatan 2017 dengan jumlah total sekitar 725 mahasiswa yang aktif saat ini. Teknik pengambilangan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. Untuk menentukan banyak sampel atau responden yang akan diambil dari keseluruhan populasi, penelitian ini menggunakan rumus Slovin dan dapat dilihat pada rumus (1).

$$n = \frac{N}{1 + N.(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Total Populasi

e = Batas Toleransi Error

Pada penelitian ini, tingkat batas toleransi kesalahan yang digunakan sebesar 10%, maka untuk menentukan sampel atau jumlah responden dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N.(e)^2}$$

$$n = \frac{725}{1 + 725.(0, 1)^2}$$

$$n = \frac{725}{1 + 725(0, 01)}$$

$$n = \frac{725}{1 + 7.25}$$

$$n = \frac{725}{8,25}$$

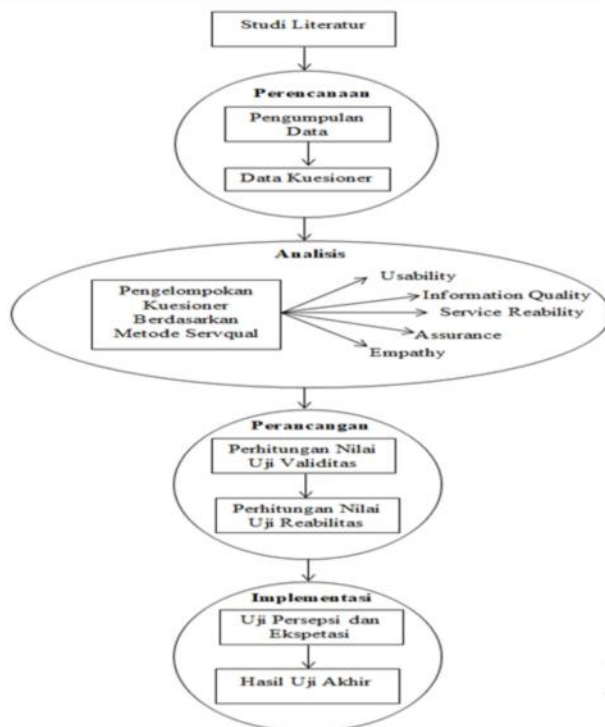
$$n = 87,88$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, jumlah sampel adalah 87,88 sampel dan dibulatkan menjadi 88 sampel, dari 88 sampel tersebut akan ditambahkan sebanyak 17 responden, sehingga jumlah responden dalam penelitian ini adalah 105 responden maka dengan tingkat toleransi kesalahan yang digunakan sebesar 10% maka tingkat akurasi yang didapatkan sebesar 90%. Persentase tingkat akurasi sebesar 90% masih cukup tinggi dan dapat dipercaya dengan persentase toleransi kesalahan yang kecil hanya sebesar 10%.

3. Tahap ketiga analisis dengan mengelompokkan data kuesioner berdasarkan metode SERVQUAL dan PIECES.

(a) Metode SERVQUAL

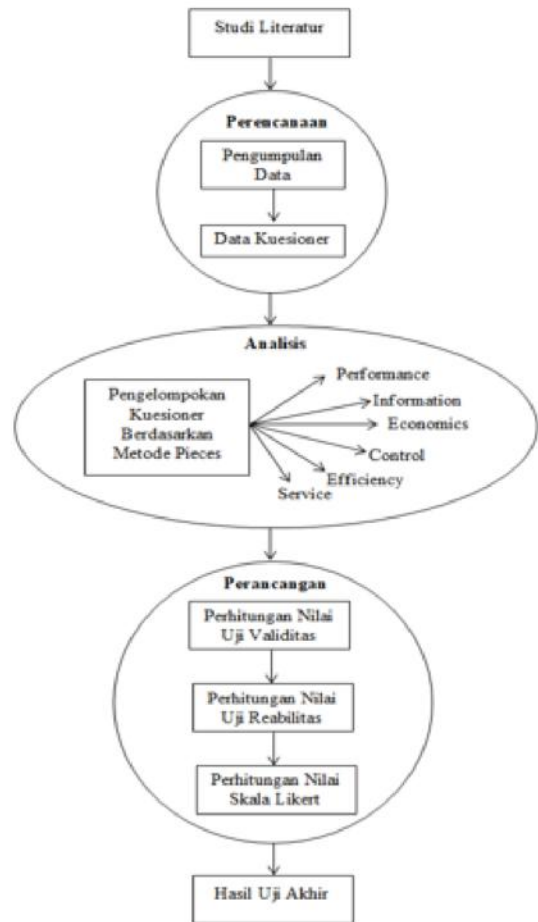
Tahapan penelitian yang dilakukan untuk metode SERVQUAL pada Gambar 1 adalah melakukan tahap studi literatur, perencanaan, analisis, perancangan dan implementasi. Tahap Implementasi untuk SERVQUAL menggunakan uji kesenjangan.



Gambar 1: Tahapan Penelitian Metode SERVQUAL

(b) Metode PIECES

Sedangkan tahapan penelitian yang dilakukan metode PIECES pada Gambar 2 adalah dengan melakukan studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data, analisis hasil olah data dan yang terakhir adalah hasil analisis.



Gambar 2: Tahapan Penelitian Metode PIECES

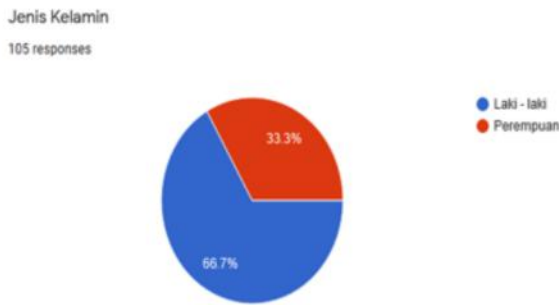
4. Tahap keempat perancangan dengan melakukan perhitungan uji vadilitas dan reabilitas terhadap kuesioner.
5. Tahap kelima adalah tahap implementasi dengan melakukan uji persepsi dan harapan untuk menghasilkan gap dalam metode SERVQUAL dan melakukan hasil uji akhir untuk metode PIECES.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

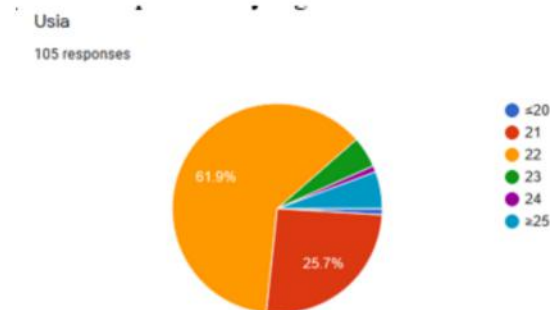
Hasil penelitian yang didapatkan dari 105 responden pengguna aplikasi Lazada yang menjawab se-

cara keseluruhan item pertanyaan dari 16 pertanyaan untuk metode SERVQUAL dan 18 pertanyaan untuk metode PIECES. Kuesioner tersebut akan diolah dan dianalisis menggunakan metode PIECES dan SERVQUAL, dengan teknik untuk metode PIECES dianalisis dengan perhitungan skala Likert dan metode Servqual dengan teknik analisis gap.



Gambar 3: Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan Gambar 3 dominasi untuk jenis kelamin laki-laki jauh lebih banyak dari pada jenis kelamin perempuan mengisi kuesioner penelitian penilaian yang disebar.



Gambar 4: Usia Responden

Berdasarkan Gambar 4 memperlihatkan usia responden didominasi oleh usia 22 tahun sebesar 61,9% dan usia 21 tahun 25,7%.

### Hasil Pengujian Dengan Metode SERVQUAL

Diperoleh data mengenai kepuasan pengguna terhadap aplikasi lazada dari penyebaran kuesioner yang sesuai dengan dimensi metode SERVQUAL. Berikut tahapan yang perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis yang tepat, maka penelitian ini melakukan uji validitas dan reabilitas data sebelum menentukan gap SERVQUAL [9].

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan data sebanyak 105 responden pada signifikansi 10% maka diperoleh nilai rtabel sebesar 0,1614 untuk menentukan valid atau tidak suatu pernyataan. Tabel 1 hasil uji validitas SERVQUAL yang telah diuji,

Tabel 1: Uji Validitas SERVQUAL

No	Dimensi	Kode Atribut Kualitas	Nilai Cronbach's Alpha Ekspetasi	Nilai Cronbach's Alpha Persepsi	Keterangan
1	Kegunaan	U1	0,783	0,736	Valid
2		U2	0,751	0,818	Valid
3		U3	0,783	0,764	Valid
4		U4	0,807	0,831	Valid
5	Keandalan Layanan	SR1	0,839	0,653	Valid
6		SR2	0,828	0,608	Valid
7		SR3	0,867	0,707	Valid
8	Kualitas Informasi	IQ1	0,610	0,800	Valid
9		IQ2	0,749	0,802	Valid
10		IQ3	0,801	0,653	Valid
11		IQ4	0,848	0,618	Valid
12	Jaminan	A1	0,856	0,755	Valid
13		A2	0,805	0,746	Valid
14	Empati	E1	0,747	0,816	Valid
15		E2	0,815	0,821	Valid
16		E3	0,687	0,703	Valid

Berdasarkan Tabel 1, bisa disimpulkan bahwa semua pertanyaan yang digunakan untuk metode SERVQUAL dengan 5 dimensi dari 16 item pertanyaan dengan 105 responden dinyatakan valid karena nilai koefisien korelasinya lebih besar dari nilai rtabel yaitu 0,1614

#### 2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas dilakukan dengan metode Cronbach Alpha. Kuesioner dikatakan andal apabila koefisien reabilitas bernilai lebih besar dari pada 0,8. Hasil dari pengujian reabilitas dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 25 dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2: Uji Reabilitas Ekspetasi SERVQUAL

Cronbach's Alpha	N of items
0,959	16

Tabel 3: Uji Reabilitas Persepsi SERVQUAL

Cronbach's Alpha	N of items
0,945	16

Keterangan :

Cronbach's Alpha : Nilai reabilitas

N of items : Banyaknya data pertanyaan

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 nilai Cronbach Alpha sebesar 0,959 untuk bagian ekspetasi dan untuk bagian persepsi nilai cronbach alpha adalah 0,945 dimana artinya untuk 16 item pertanyaan dinyatakan reliabel

karen Uji Reabilitas Ekspetasi SERVQUAL a nilai croanbach alpha lebih besar dari pada nilai koefisein yaitu 0,8.

### 3. Analisis Nilai Gap

Sebelum dilakukan analysis nilai gap SERVQUAL, maka perlu dilakukan nilai perhitungan respon yang diberikan responden terhadap kepuasan pengguna aplikasi Lazada, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4: Hasil Nilai Gap SERVQUAL

No	Dimensi	Kode	Nilai Persepsi (P)	Nilai Ekspetasi (E)	GAP Servqual P-E
1	Kegunaan	U1	4,08	4,19	-0,11
2		U2	3,95	4,18	-0,23
3		U3	4,15	4,23	-0,08
4		U4	4,00	4,21	-0,21
Rata-rata Kegunaan			4,05	4,20	-0,16
5	Keandalan Layanan	SR1	4,21	4,30	-0,09
6		SR2	4,33	4,38	-0,05
7	Keandalan Layanan	SR3	4,06	4,25	-0,19
Rata-rata Keandalan Layanan			4,20	4,31	-0,11
8	Kualitas Informasi	IQ1	4,06	4,19	-0,13
9		IQ2	4,05	4,25	-0,20
10		IQ3	4,19	4,30	-0,11
11		IQ4	4,16	4,28	-0,11
Rata-rata Kualitas Informasi			4,11	4,25	-0,14
12	Jaminan	A1	4,03	4,21	-0,18
13		A2	3,99	4,14	-0,15
Rata-rata Jaminan			4,01	4,18	-0,17
14	Empati	E1	4,08	4,28	-0,20
15		E2	4,10	4,29	-0,18
16		E3	4,17	4,31	-0,14
Rata-rata Empati			4,12	4,29	-0,17

- (a) Hasil dari Tabel 4 nilai rata-rata kualitas pada atribut kegunaan untuk persepsi mendapatkan nilai rata-rata 4,05 dan nilai untuk ekspetasi mendapatkan 4,20 maka gap yang di hasilkan rata-rata - 0,16 untuk atribut kegunaan, hal ini berarti memang terdapat perbedaan antara harapan dengan persepsi pengguna terkait layanan aplikasi Lazada.
- (b) Hasil dari Tabel 4 nilai rata-rata kualitas pada atribut keandalan layanan untuk persepsi mendapatkan nilai rata-rata 4,20 dan nilai untuk ekspetasi mendapatkan 4,31 maka gap yang di hasilkan rata-rata -0,11 untuk atribut kegunaan, hal ini berarti memang terdapat perbedaan antara harapan dengan persepsi pengguna terkait layanan aplikasi Lazada.
- (c) Hasil dari Tabel 4 nilai rata-rata kualitas pada atribut kualitas informasi untuk persepsi mendapatkan nilai rata-rata 4,11 dan nilai untuk ekspetasi mendapatkan 4,25 maka gap yang di

hasilkan rata-rata -0,14 untuk atribut kegunaan, hal ini berarti memang terdapat perbedaan antara harapan dengan persepsi pengguna terkait layanan aplikasi Lazada.

- (d) Hasil dari Tabel 4 nilai rata-rata kualitas pada atribut jaminan untuk persepsi mendapatkan nilai rata-rata 4,01 dan nilai untuk ekspetasi mendapatkan 4,18 maka gap yang di hasilkan rata-rata - 0,17 untuk atribut kegunaan, hal ini berarti memang terdapat perbedaan antara harapan dengan persepsi pengguna terkait layanan aplikasi Lazada.
- (e) Hasil dari Tabel 4 nilai rata-rata kualitas pada atribut empati untuk persepsi mendapatkan nilai rata-rata 4,12 dan nilai untuk ekspetasi mendapatkan 4,29 maka gap yang di hasilkan rata-rata -0,17 untuk atribut kegunaan, hal ini berarti memang terdapat perbedaan antara harapan dengan persepsi pengguna terkait layanan aplikasi Lazada.

Kesimpulan dari metode SERVQUAL perhitungan gap diketahui seluruh atribut masih bernilai negatif yang berarti terdapat jarak antara persepsi dan ekspetasi konsumen terhadap kepuasan layanan yang ada di aplikasi Lazada.

## Hasil Pengujian Dengan Metode PIECES

Diperoleh data mengenai kepusan pengguna terhadap aplikasi lazada dari penyebaran kuesioner yang sesuai dengan dimensi metode PIECES. Tahapan yang perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis yang tepat, maka penelitian ini melakukan uji validitas dan reabilitas.

### 1. Uji Vadilitas

Uji vadilitas dilakukan menggunakan data sebanyak 105 responden pada signifikasi 10% maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,1614 untuk menentukan valid atau tidaknya suatu pernyataan. Tabel 5 hasil uji validitas PIECES yang telah diuji.

Tabel 5: Uji Validitas PIECES

No	Dimensi	Kode	Nilai Cronbach's Alpha (a)	r tabel	Keterangan
1	Kinerja	P1	0,538	0,1614	Valid
		P2	0,528	0,1614	Valid
		P3	0,66	0,1614	Valid
2	Informasi	I1	0,663	0,1614	Valid
		I2	0,586	0,1614	Valid
3	Informasi	I3	0,443	0,1614	Valid
		I4	0,41	0,1614	Valid
4	Ekonomi	E1	0,488	0,1614	Valid
		E2	0,571	0,1614	Valid
5	Kontrol	C1	0,638	0,1614	Valid
		C2	0,561	0,1614	Valid
		C3	0,535	0,1614	Valid
6	Efisiensi	Ef1	0,574	0,1614	Valid
		Ef2	0,613	0,1614	Valid
		Ef3	0,729	0,1614	Valid
7	Layanan	S1	0,686	0,1614	Valid
		S2	0,672	0,1614	Valid
		S3	0,672	0,1614	Valid

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas dilakukan dengan metode Cronbach Alpha. Kuesioner dikatakan andal apabila koefisien reabilitas bernilai lebih besar dari pada 0,8. Hasil dari pengujian reabilitas dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 25 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6: Uji Reabilitas PIECES

Cronbach's Alpha	N of items
0,888	18

Cronbach's Alpha : Nilai reabilitas

N of items : Banyaknya data pertanyaan

Berdasarkan Tabel 6 nilai cronbach alpha sebesar 0,888 dimana artinya untuk 18 item pertanyaan dinyatakan reliabel karena nilai cronbach alpha lebih besar dari pada nilai koefiseinnnya yaitu 0,8

3. Perhitungan dan Analisis Data Kuesioner PIECES

Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan dengan 6 variabel yang ada di PIECES Framework, yaitu performance, information, control, efficiency dan service. Pada proses perhitungan rata-rata kepuasan pengguna, digunakan rumus rata-rata kepuasan yang dapat dilihat pada rumus (2).

$$RK = \frac{JSK}{JK} \tag{2}$$

Keterangan:

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

(a) Kinerja (Performance)

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi performance untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan aplikasi Lazada berikut contoh perhitungan :

Tabel 7: Hasil Skala Likert Kinerja (Performance)

No	Kinerja (Performance)					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	140	161	10	4	0
3	Skor Kuesioner	700	644	30	8	0

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi kinerja (performance) :

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{((5 * 140) + (4 * 161) + (3 * 10) + (2 * 4) + (1 * 0))}{315}$$

$$RK = \frac{700 + 644 + 30 + 8 + 0}{315} = 4,387$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel kinerja (performance) mendapatkan nilai 4,387. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori "Sangat Puas". Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(b) Informasi (Information)

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi informasi (information) untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan informasi aplikasi Lazada berikut contoh perhitungan.

Tabel 8: Hasil Skala Likert Informasi (Information)

No	Informasi (Information)					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	106	264	42	8	0
3	Skor Kuesioner	530	1056	126	16	0

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi informasi (information) :

$$RK = \frac{(5 * 106) + (4 * 262) + (3 * 42) + (2 * 8) + (1 * 0)}{420}$$

$$RK = \frac{(530 + 1056 + 126 + 16 + 0)}{420} = 4,095$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel informasi (information) mendapatkan nilai 4,095. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori "Puas". Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(c) Ekonomi (Economic)

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi ekonomi (economic) untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan informasi Aplikasi Lazada berikut contoh perhitungannya :

Tabel 9: Hasil Skala Likert Ekonomi (Economic)

No	Ekonomi ( <i>Economic</i> )					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	112	91	7	0	0
3	Skor Kuesioner	560	364	21	0	0

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi ekonomi (economic) :

$$RK = \frac{(5 * 112) + (4 * 91) + (3 * 7) + (2 * 0) + (1 * 0)}{210}$$

$$RK = \frac{(560 + 364 + 21 + 0 + 0)}{210} = 4,5$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel ekonomi (economic) mendapatkan nilai 4,5. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori "Sangat Puas". Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(d) Keamanan (Control)

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi keamanan (control) untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan informasi Aplikasi Lazada berikut contoh perhitungan :

Tabel 10: Hasil Skala Likert Keamanan (Control)

No	Keamanan ( <i>Control</i> )					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	103	179	29	4	0
3	Skor Kuesioner	515	716	87	8	0

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi keamanan (control) :

$$RK = \frac{(5 * 103) + (4 * 179) + (3 * 29) + (2 * 4) + (1 * 0)}{315}$$

$$RK = \frac{(515 + 716 + 87 + 8 + 0)}{315} = 4,21$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel keamanan (control) mendapatkan nilai 4,21. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori "Sangat Puas". Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(e) Efisiensi (Efficiency)

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi efisiensi (efficiency) untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan informasi aplikasi Lazada berikut contoh perhitungan :

Tabel 11: Hasil Skala Likert Efisiensi (Efficiency)

No	Efisiensi ( <i>Efficiency</i> )					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	109	186	17	1	2
3	Skor Kuesioner	545	744	51	2	2

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi efisiensi (efficiency) :

$$RK = \frac{(5 * 109) + (4 * 186) + (3 * 17) + (2 * 1) + (1 * 2)}{315}$$

$$RK = \frac{(545 + 744 + 51 + 2 + 2)}{315} = 4,27$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel efisiensi (efficiency) mendapatkan nilai 4,27. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori "Sangat Puas". Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(f) Layanan (Service)

Berikut contoh perhitungan untuk dimensi layanan (service) :

$$RK = \frac{(5 * 104) + (4 * 189) + (3 * 17) + (2 * 5) + (1 * 0)}{315}$$

$$RK = \frac{(520 + 756 + 51 + 10 + 0)}{315} = 4,21$$

Perhitungan untuk menentukan rata-rata yang didapat dari dimensi layanan

(service) untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan pada layanan informasi aplikasi Lazada, lihat Tabel 12.

Tabel 12: Hasil Skala Likert Layanan (Service)

No	Layanan (Service)					
	Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
1	Skor	5	4	3	2	1
2	Total Jawaban	104	189	17	5	0
3	Skor Kuesioner	520	756	51	10	0

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata kepuasan pada variabel layanan (service) mendapatkan nilai 4,21. Berdasarkan tabel tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Puas”. Hal ini menunjukkan indikasi positif bahwa pengguna sudah merasa puas dengan kinerja aplikasi Lazada.

(g) Hasil Analisis PIECES

Dari hasil perhitungan menggunakan metode PIECES dan skala likert, didapat nilai dan rata-rata tingkat kepuasan untuk setiap variabel. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13: Hasil Perhitungan Metode PIECES

No	Variabel	Nilai	Keterangan
1	Performance	4,387	Sangat Puas
2	Information	4,095	Puas
3	Economic	4,5	Sangat Puas
4	Control	4,21	Sangat Puas
5	Efficiency	4,27	Sangat Puas
6	Service	4,21	Sangat Puas

Berdasarkan pada Tabel 13 tersebut, variabel performance dengan nilai 4,387 mendapatkan kategori sangat puas. variabel information dengan nilai 4,095 mendapatkan kategori puas, variabel economic dengan nilai 4,5 mendapatkan kategori sangat puas, variabel control 4,21 mendapatkan kategori sangat puas, variabel efficiency dengan nilai 4,27 mendapatkan kategori sangat puas, dan variabel service dengan nilai 4,21 mendapatkan kategori sangat puas. Nilai rata-rata kepuasan tertinggi terdapat pada variabel economic dengan nilai sebesar 4,5 dan nilai rata-rata kepuasan terendah terdapat pada variabel information dengan nilai sebesar 4,095.

Berdasarkan hasil analisis aplikasi Lazada dengan menggunakan metode PIECES, dengan 6 dimensi yang dihitung yaitu performance, information,

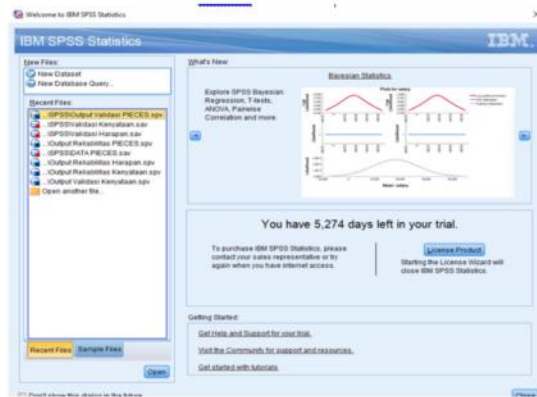
economic, control, efficiency dan service hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi Lazada sudah memenuhi kriteria dan kepuasan pengguna dalam penggunaan aplikasi Lazada saat ini.

## Penerapan dengan IBM SPSS Statistics 25

Tahapan dalam proses penerapan ke IBM SPSS Statistics 25, sebagai berikut (lihat Gambar 5 -20) [4] :

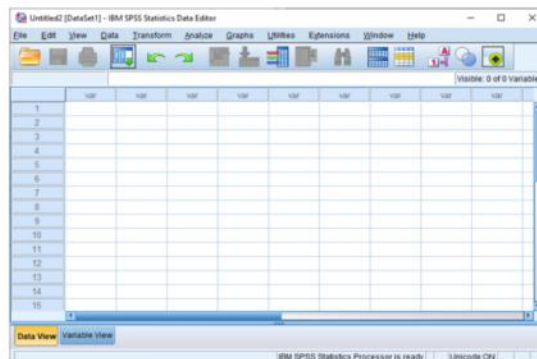
1. Membuka aplikasi IBM SPSS 25

Langkah pertama adalah membuka atau menjalankan aplikasi IBM SPSS 25 yang sudah terinstal dan klik *New Dataset*



Gambar 5: Tampilan Awal Membuka SPSS 25

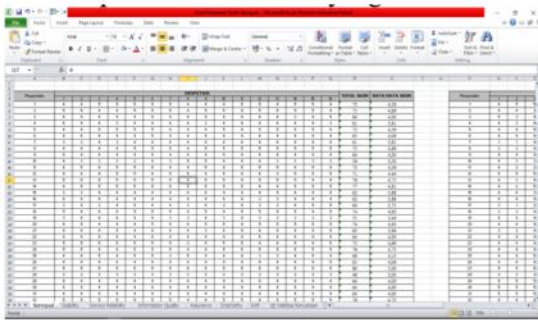
2. Lalu akan terbuka halaman baru



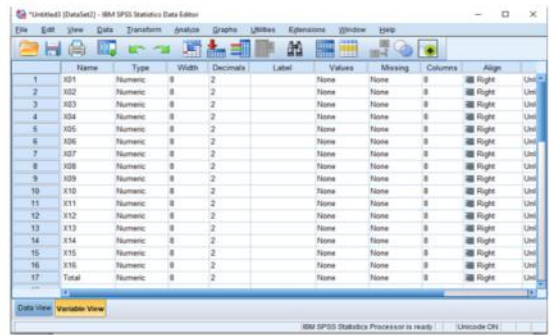
Gambar 6: Tampilan Halaman Baru SPSS 25

3. Persiapkan data kuesioner yang sudah diolah



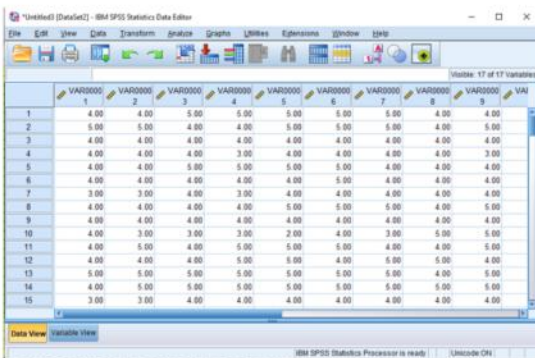


Gambar 7: Data Kuesioner yang sudah diolah



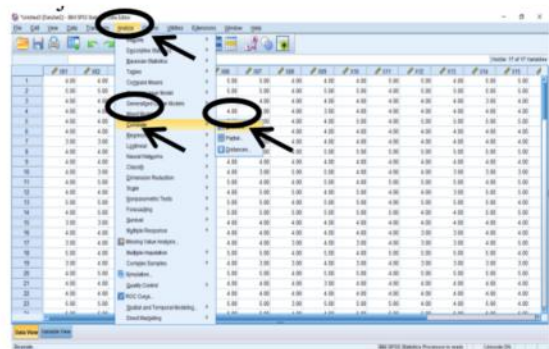
Gambar 10: Hasil mengubah Variabel

4. Copy-paste data kuesioner ke dalam SPSS 25



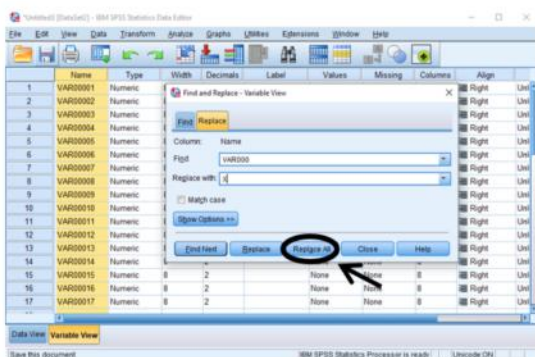
Gambar 8: Tampilan Data Kuesioner yang dimasukkan kedalam SPSS 25

7. Uji Validitas



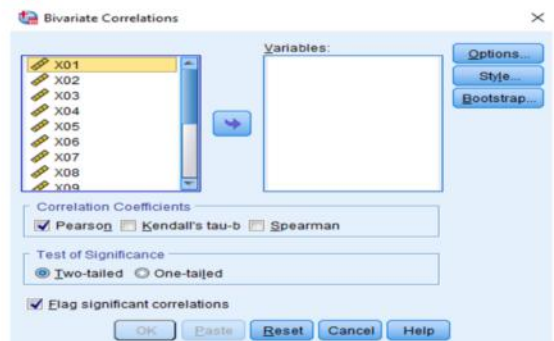
Gambar 11: Cara Uji Validitas

5. Ubah nama Variabel, klik kolom Name , klik ctrl+f



Gambar 9: Tampilan Jendela Find and Replace

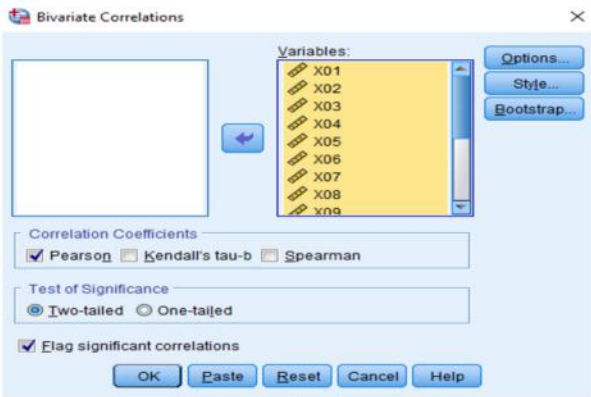
8. Tampilan Jendela Bivariate



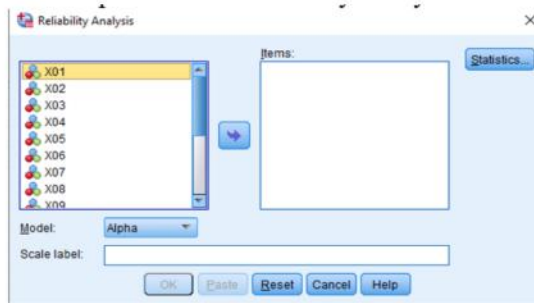
Gambar 12: Tampilan Jendela Bivariate

6. Untuk kolom terakhir kita ubah jadi "Total"

9. Pindahkan semua variabel dari kiri ke kanan



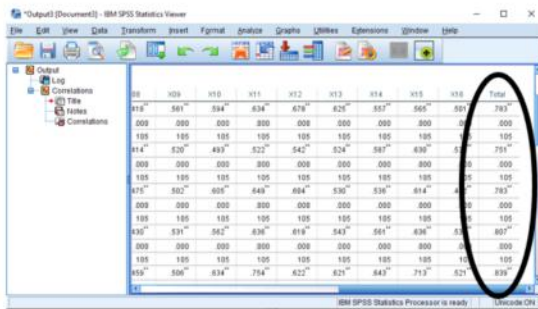
Gambar 13: Tampilkan Variabel dipindahkan ke bagian kanan



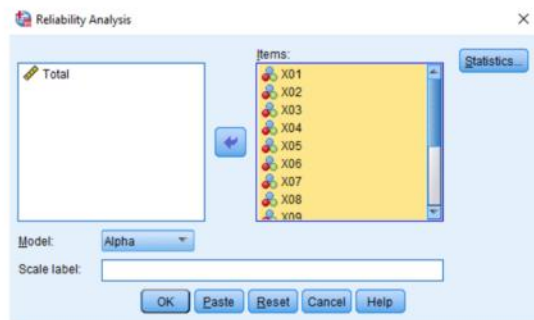
Gambar 16: Tampilan Jendela *Reliability Analysis*

13. Pindahkan semua variabel dari kiri ke kanan kecuali "Total", lalu buka option *Statistics*

10. Tampilkan Output Uji Validitas

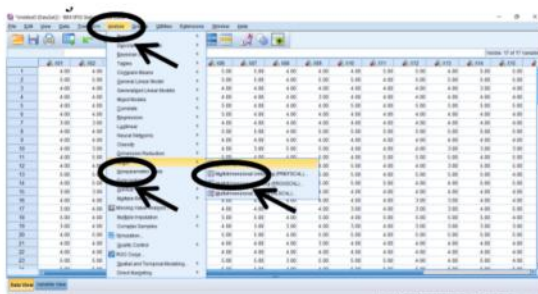


Gambar 14: Hasil Output Uji Validitas



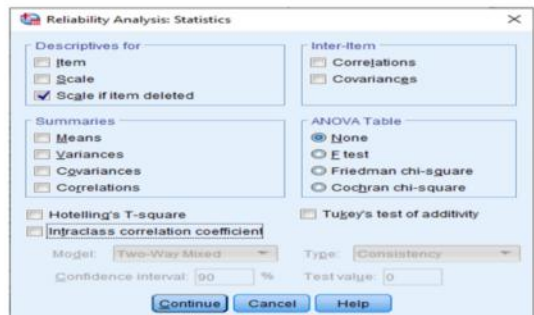
Gambar 17: Tampilkan Variabel dipindahkan ke bagian kanan

11. Uji Reabilitas



Gambar 15: Cara Uji Reabilitas

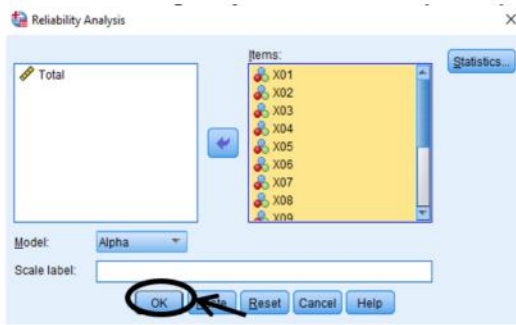
14. Tampilan Option *Statistics*, lalu ceklis "Scale if item deleted" dan klik *continue*



Gambar 18: Tampilan *Option Statistics*

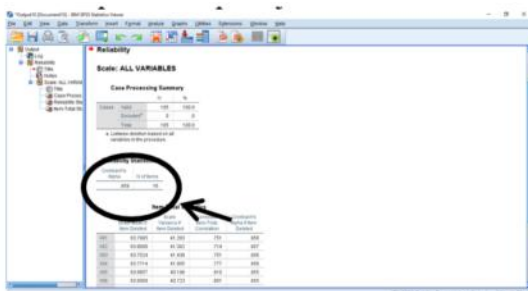
12. Tampilan Jendela *Reliability Analysis*

15. Klik "OK" pada jendela *Reliability Analysis*



Gambar 19: Tampilan jendela *Reliability Analysis*

#### 16. Tampilkan Output Uji Reabilitas



Gambar 20: Tampilkan Output Uji Reabilitas

## Penutup

Penelitian ini telah berhasil melakukan perbandingan dengan metode PIECES dan SERVQUAL pada penilaian tingkat kepuasan pengguna aplikasi Lazada dikalangan mahasiswa jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma angkatan 2017 dengan jumlah responden dilakukan secara objektif menggunakan fasilitas google form yang masing-masing tidak saling mempengaruhi. Nilai gap pada metode SERVQUAL yang diperoleh dengan rincian untuk dimensi kegunaan (*usability*) variabel atribut U1-U4 rata-rata sebesar -0,16 hal ini belum memenuhi kepuasan konsumen, nilai untuk dimensi keandalan layanan (*service reliability*) variabel atribut SR1-SR3 rata-rata sebesar -0,11 hal ini belum memenuhi kepuasan konsumen, nilai untuk dimensi kualitas informasi (*information quality*) variabel atribut IQ1-IQ4 rata-rata sebesar -0,14 hal ini belum memenuhi kepuasan konsumen, nilai untuk dimensi jaminan (*assurance*) variabel A1-A2 rata-rata sebesar -0,17 hal ini belum memenuhi kepuasan konsumen dan untuk nilai dimensi empati (*empathy*) variabel E1-E3 rata-rata sebesar -0,17 hal ini belum memenuhi kepuasan konsumen.

Sedangkan untuk hasil perhitungan data metode PIECES dari setiap variabel yang terdapat pada

PIECES Framework, telah didapat skor tingkat kepuasan. Variabel *performance* (kinerja) memperoleh skor 4,387 dengan predikat sangat puas. Variabel *information* (informasi) memperoleh skor 4,095 dengan predikat puas. Variabel *economic* (ekonomi) memperoleh skor 4,5 dengan predikat sangat puas. Variabel *control* (kontrol) memperoleh skor 4,21 dengan predikat sangat puas. Variabel *efficiency* (efisiensi) memperoleh skor 4,27 dengan predikat sangat puas. Variabel *service* (layanan) memperoleh skor 4.21 dengan predikat sangat puas.

Berdasarkan kedua metode tersebut pengguna aplikasi Lazada sudah cukup puas dengan layanan yang terdapat di aplikasi, hanya saja untuk metode SERVQUAL perhitungan *gap* diketahui seluruh atribut masih bernilai negatif yang berarti terdapat jarak antara persepsi dan ekspektasi konsumen terhadap kepuasan layanan yang ada di aplikasi Lazada. Sedangkan untuk metode PIECES dapat dilihat variabel dengan tingkat kepuasan tertinggi adalah variabel *economic* (ekonomi), variabel dengan tingkat kepuasan terendah adalah *information* (informasi). Aplikasi Lazada perlu melakukan perbaikan dan peningkatan pada aplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas kepuasan pelayanan kepada konsumen terutama pada sistem informasi.

Responden dalam penelitian ini adalah para mahasiswa jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma yang menggunakan aplikasi Lazada. Untuk hasil yang lebih akurat dari kepuasan pengguna, dengan memperbanyak responden dari kalangan umum yang lebih heterogen (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, besar penghasilan per bulan) sehingga bisa memberikan masukan lebih berarti bagi Lazada. Kemudian metode pengukuran lain disarankan untuk penelitian ini pengembangan juga perlu dikemukakan, apakah dari segi metode pengukuran kepuasan atau pengolahan data dengan menggunakan aplikasi selain SPSS.

## Daftar Pustaka

- [1] Adi Supriyatna, "Analisis Dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Pieces Framework", Jurnal Pilar Nusa Mandiri, AMIK BSI Karawang, Vol.XI No.1,7 Maret 2015, Hal:43-52, ISSN:1978-1046(P), ISSN: 6514(E), 2015.
- [2] Afghan Amar Pradipta, Yuli Adam Prasetyo dan Nia Ambarsari, "Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype", e-proceeding Engineering, Universitas Telkom Bandung, ISSN:2355-9365, Vol.2, No. 1, (p) 1042-1055, April 2015.
- [3] Aqwam Rosadi Kardian dan Dede Gustiania, "Analisis Sentimen Berdasarkan Opini Pengguna pada Media Twitter Terhadap BPJS Menggunakan Metode Lexicon Based dan

Naïve Bayes Classifier”, KOMPUTASI Jurnal Ilmiah Komputer dan Sistem Informasi, Vol.20 No.1, 31 Maret 2021, Hal:39-52, ISSN: 1412-9434 (print), ISSN: 2549-7227(online), LPM STMIK Jakarta STI&K, <http://dx.doi.org/10.32409/jik.stik.20.1.401>, 2021.

- [4] Ce Gunawan, "Mahir Menguasai SPSS" (Mudah mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)", (p) 1-41, Deepublish Publisher, Yogyakarta, 2018.
- [5] Dorie Pandora Kesuma, "Analisis Pengukuran Kualitas Layanan Web Perguruan Tinggi XYZ. Menggunakan Servqual", STMIK GI MDP, Prosiding Seminar Nasional Informatika (SNif), ISSN:2088-9747, Vol.1, No.1, (p) 178-183, Mei 2014.
- [6] Galih Setiyo Budhi, "Analisis Sistem E-Commerce Pada Perusahaan Jual-Beli Online Lazada Indonesia", Register : Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO), ISSN(online):2477-2399, ISSN(p):2580-6424, Vol. 1, No.2, Page:78-82, DOI: <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10880>, Mei 2016.
- [7] Anonym, "Aplikasi Lazada", diakses daring pada <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lazada.android>, 20 Maret 2021
- [8] Okky Andhika Satriya, "Analisis E-Commerce Dengan Metode Pieces Pada Situs Lazada.co.id", Tugas Akhir, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indoneisa, Yogyakarta, 2015.
- [9] Saifuddin Azwar, "Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya", Liberty: Yogyakarta, 1998.
- [10] Novi Kristiadi, "E-Commerce, Manfaat, dan Keuntungannya", diakses daring pada <https://www.kompasiana.com/novikristiadi/5992634e93be2508e06c5402/e-commerce-manfaat-dan-keuntungannya?page=all>, 20 Maret 2021.