

# **Integrasi Metode *E-Servqual* dan Metode *Fuzzy* pada Pengukuran Kualitas Pelayanan *E-Commerce* Tokopedia**

**Fitri Yanti<sup>1)</sup>, Effed Darta Hadi<sup>2)</sup>, Syaiful Anwar<sup>3)</sup>  
Mahasiswa PS Magister Manajemen, Universitas Bengkulu<sup>1)</sup>  
Dosen PS Magister Manajemen, Universitas Bengkulu<sup>2),3)</sup>  
Corresponding Author: [edarta@unib.ac.id](mailto:edarta@unib.ac.id)**

## **Abstract:**

*Technological developments are increasingly making all activities easier, many sophisticated technologies are emerging that enable business people to develop their business strategies. The development of information technology and telecommunications also makes the market more dynamic, requiring business people to constantly improvise and innovate for retaining customers. E-Service Quality is designed as an extension of a site's ability to facilitate effective, efficient, effective shopping, purchasing and distribution activities. The aims to this research quality of service from Tokopedia and find out what criteria of quality must be improved. This research was conducted by using fuzzy method and E-Servqual (Service Quality). The analysis was carried out using 20 criteria from 6 dimensions which were efficiency, fulfillment, system availability, privacy, responsiveness, contact. The results showed that the service quality at Tokopedia was good. Overall, what users expect already accordance with Tokopedia's performance. There is one dimension that has a negative value called fulfillment. From the defuzzification value of expectations and perceptions of the 20 criteria, 4 criteria were found with negative gap values and 16 others with positive gap values. By using a Cartesian diagram, criteria are determined to be the main priority where Tokopedia users feel that these criteria are very important. However, the service provided by Tokopedia for the fulfillment dimension is not good enough. The criteria as follows: Tokopedia keeps its promises for the offers provided, the suitability of the exact and up-to-date product delivery tracking location points, Tokopedia application system does not fail, and provide a TANYA chat room which is very helpful in providing information and complaints.*

**Keywords:** *Quality of Service, Fuzzy Method, Servqual, Tokopedia.*

## **Abstrak:**

Perkembangan teknologi semakin mempermudah segala aktivitas, banyak bermunculan teknologi canggih yang memungkinkan para pelaku bisnis untuk mengembangkan strategi bisnisnya. Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi juga membuat pasar semakin dinamis, menuntut para pelaku bisnis untuk terus berimprovisasi dan berinovasi untuk mempertahankan pelanggan. E-Service Quality dirancang sebagai perpanjangan dari kemampuan situs untuk memfasilitasi kegiatan belanja, pembelian dan distribusi yang efektif, efisien, efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan dari Tokopedia dan mengetahui kriteria kualitas apa saja yang harus ditingkatkan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode fuzzy dan E-Servqual (Service Quality). Analisis dilakukan dengan menggunakan 20 kriteria dari 6 dimensi yaitu efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, privasi, daya tanggap, kontak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan di Tokopedia sudah baik. Secara keseluruhan, apa yang diharapkan pengguna sudah sesuai dengan kinerja Tokopedia. Ada satu dimensi yang memiliki nilai negatif yaitu fulfillment. Dari nilai defuzzyfikasi harapan dan persepsi dari 20 kriteria, ditemukan 4 kriteria dengan nilai gap negatif dan 16 kriteria lainnya dengan nilai gap positif. Dengan menggunakan diagram kartesius, ditentukan kriteria menjadi prioritas utama dimana pengguna Tokopedia merasa kriteria tersebut sangat penting. Namun pelayanan yang diberikan Tokopedia untuk dimensi fulfillment kurang baik. Kriterianya sebagai berikut: Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan, kesesuaian titik lokasi tracking pengiriman produk yang tepat dan up-to-date, sistem aplikasi Tokopedia tidak gagal, dan menyediakan chat room TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan.

**Kata kunci:** Kualitas Pelayanan, Metode Fuzzy, Servqual, Tokopedia.

## PENDAHULUAN

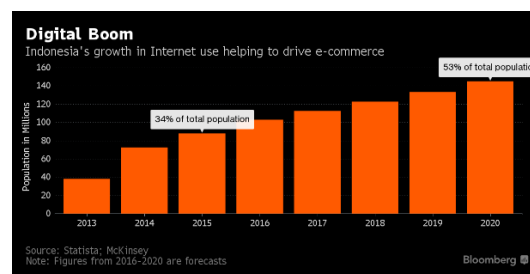
*Online* ritel merupakan fenomena baru yang tumbuh sangat pesat di seluruh dunia, perkembangan *online* ritel mengakibatkan persaingan yang ketat di bidang jual beli *online* atau yang sering disebut *e-commerce*. Perusahaan menyadari bahwa untuk memulai bisnis *online* pada zaman sekarang, harga murah tidak lagi dianggap sebagai strategi kompetitif untuk mendapatkan laba. Pesatnya persaingan bisnis *online* tersebut dapat memicu perusahaan untuk mencari cara lain yang lebih efektif supaya perusahaan mampu bersaing dengan *online store* lainnya sehingga dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan untuk menarik lebih banyak pelanggan dengan cara meningkatkan kualitas layanan *online store* (Santouridis *et al.*, 2012).

Santouridis *et al.* (2012) menyatakan bahwa mempertahankan pelanggan adalah tahap yang relatif untuk awal pengembangan *online*. Pernyataan ini juga didukung oleh hasil penelitian dari Carlson dan O'Cass (2011) bahwa konsep yang tepat untuk mengukur kualitas pelayanan dalam konteks e-layanan salah satunya adalah internet. Internet telah menjadi isu strategis yang membutuhkan banyak perhatian dari konsumen. Kualitas pelayanan merupakan salah satu faktor penentu kesuksesan yang berpengaruh pada persaingan perusahaan. Adopsi kualitas layanan yang baru khususnya di dunia *e-commerce* adalah kualitas layanan berbasis *web*.

Kualitas layanan online (*e-service quality*) adalah kemampuan *website* memfasilitasi secara efektif dan efisien untuk melakukan pembelian, penjualan, dan pengiriman baik produk maupun jasa (Anggraeni dan Yasa, 2012). Kualitas layanan yang baik merupakan kunci keberhasilan *online* ritel yang dapat menjadi faktor penting dalam membantu perusahaan untuk mendapatkan manfaat strategis yang bervariasi, termasuk peningkatan kemampuan *website*, menarik serta mempertahankan pelanggan. Hasil penelitian Benaroch dan Appari (2011) menunjukkan bahwa pelayanan yang berkualitas merupakan salah satu kemampuan perusahaan untuk dapat bersaing secara kompetitif sehingga dapat membantu memastikan perusahaan terhadap keuntungan jangka panjang.

Kim dan Kim (2010) mengatakan meningkatnya persaingan *online* ritel mengakibatkan perlunya perubahan orientasi bisnis *online* dari yang awalnya hanya berorientasi pada penetapan harga rendah beralih ke bisnis *online* yang menerapkan strategi penetapan harga yang berbeda. Sedangkan menurut hasil penelitian Benaroch dan Appari (2011) menyatakan kalau awalnya bisnis *e-commerce* hanya berfokus untuk meminimalkan biaya jasa, meningkatkan efisiensi perusahaan, dan menawarkan produk dengan harga murah. Sehingga, mengakibatkan marjin keuntungan perusahaan menjadi rendah. Oleh sebab itu *online* ritel tersebut tidak mampu bersaing dengan *online* ritel lainnya dan memunculkan perubahan pada kualitas layanan yang melampaui otomatisasi sederhana dari inovasi-inovasi kualitas layanan terbaru, salah satunya adalah kualitas layanan yang telah ditawarkan oleh *online* ritel berbentuk saluran internet atau *web*. Maka, hal tersebut mengakibatkan kehadiran *web* dengan harga murah tidak lagi dianggap penentu signifikan terhadap keberhasilan bisnis *online*.

*E-commerce* merupakan buah dari perkembangan tren di lingkungan masyarakat sebagai salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Menurut Bank Indonesia yang dikutip dalam situs statistik Databoks Indonesia, nilai transaksi *e-commerce* pada tahun 2020 mencapai Rp 266,3 Triliun dan diharapkan akan terus naik di tahun-tahun berikutnya. Data tersebut menunjukkan bahwa pasar *e-commerce* di Indonesia terbilang sangat prospektif, mengingat hal tersebut ditunjang oleh semakin bertumbuhnya jumlah pengguna internet di Indonesia yang mencapai 196,7 juta jiwa menurut hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) periode 2019-2020. Kondisi ini diiringi peningkatan yang pesat pada penjualan retail *e-commerce online* yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Sumber : Statista

Gambar 1 Perkembangan *E-commerce* di Indonesia

Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengguna *e-commerce* di Indonesia setiap tahunnya. Pada tahun 2015, pengguna *e-commerce* yakni 34% dari total populasi dan pada tahun 2020 diperkirakan akan mencapai 53% dari total populasi di Indonesia. Dapat ditarik kesimpulan bahwa *e-commerce* di Indonesia memiliki pertumbuhan yang signifikan.

Salah satu perusahaan *online* ritel yang berkembang sangat pesat di Indonesia saat ini adalah Tokopedia, *online* ritel ini menerapkan model bisnis marketplace C2C. Perusahaan yang didirikan pada 17 Agustus 2009 ini menyediakan fasilitas yang memudahkan penggunaannya untuk menjual produk hanya dengan mengunggah foto dan menuliskan deskripsi produk. Pembeli juga dimudahkan dengan sistem *browsing* produk yang lengkap dalam berbagai pilihan penelusuran. Tokopedia menyediakan informasi yang lengkap mengenai penjual sehingga pembeli dapat dengan bebas membandingkan dimana konsumen akan membeli. Tokopedia terus berkembang dan melakukan iklan dengan gencar sehingga mereknya dikenal oleh masyarakat.

Pada tahun 2018, Tokopedia menempati posisi pertama sebagai *e-commerce* dengan jumlah pengunjung terbesar mengalahkan para kompetitornya yang dapat dilihat pada Gambar 2. Namun pada Gambar 1.3 kuartal II tahun 2019 data terbaru dari *iprice.co.id* mengatakan jika posisi Tokopedia sudah menurun menjadi posisi dua dan posisi pertama diambil alih oleh *shopee*.

Toko Online	Pengunjung Web Bulanan	Ranking AppStore	Ranking PlayStore	Twitter	Instagram	Facebook	Jumlah Layanan
1 Tokopedia	85,953,400	#2	#3	287,730	1,487,740	6,241,510	3,431
2 Shopee	55,944,700	#1	#1	17,490	2,070,980	15,434,730	3,225
3 Bukalapak	42,874,140	#4	#5	156,630	80,130	2,426,820	2,631
4 Lazada	27,985,900	#3	#2	372,950	1,470,410	28,669,230	2,372
5 Blibli	21,395,600	#6	#4	482,420	386,000	6,460,730	1,559
6 JD ID	5,524,000	#7	#6	25,720	443,540	770,560	1,048
7 Bhinneka	5,037,700	#22	#16	70,690	40,420	1,035,970	597

Sumber: iprice.co.id

Gambar 2 Data Kuartal III 2018 *E-Commerce* Indonesia

Toko Online	Pengunjung Web Bulanan	Ranking AppStore	Ranking PlayStore	Twitter	Instagram	Facebook	Jumlah Layanan
1 Shopee	95,440,300	#1	#1	228,890	4,851,200	17,841,400	5,160
2 Tokopedia	86,103,300	#2	#2	445,100	1,282,500	6,277,800	4,190
3 Bukalapak	35,288,100	#3	#4	188,900	1,090,900	2,482,800	2,400
4 Lazada	32,021,800	#5	#3	390,800	2,504,000	25,668,700	5,100
5 Blibli	16,307,500	#6	#6	505,000	1,555,600	6,911,600	1,380
6 JD ID	6,301,000	#8	#7	30,900	476,300	763,200	1,000
7 Gramia	4,176,300	#20	#15	6,000	n/a	354,400	148

Sumber: iprice.co.id

Gambar 3 Data Kuartal II 2019 *E-Commerce* Indonesia

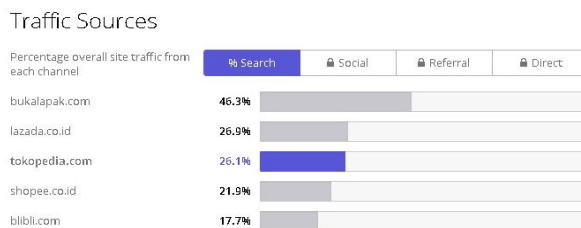
Dari data pada Gambar 2 dan 3 dapat dijelaskan adanya persaingan yang ketat diantara para *e-commerce* yang ada di Indonesia, terlihat Tokopedia terslip dari pesaingnya Shopee. Tidak hanya pada jumlah pengunjung *website*, Tokopedia juga menduduki posisi kedua untuk aplikasi *mobile shopping* paling populer di Google Play dan iOs Store yang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Sumber: iprice.co.id

Gambar 4 Aplikasi *Mobile Shopping* Paling Populer di Google Play dan iOs Store

Selain itu, survei yang dilakukan dan dilansir dalam *website* alexa.com mengenai *e-commerce* yang paling sering dicari oleh masyarakat di Indonesia, mengatakan bahwa Tokopedia belum bisa optimal untuk mengalahkan para pesaing yang dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Sumber: alexa.com

### Gambar 5 *Competitive Traffic Sources*

Pada Gambar 5 menunjukkan *traffic sources e-commerce* di Indonesia pada tahun 2020 menurut website alexa.com. Hasil survei menunjukkan Tokopedia menduduki peringkat ketiga dikalahkan oleh Bukalapak dan Lazada dengan presentase lebih besar. Hal ini menunjukkan Tokopedia belum bisa memimpin dalam hal pencarian *e-commerce* dan yang paling diminati masyarakat.

Cronin *et al* (2015) mengatakan bahwa ulasan ataupun keluhan merupakan bentuk dari ungkapan konsumen mengenai suatu produk ataupun layanan tertentu, dimana hal itu secara tidak langsung menggambarkan rasa kekecewaan dan ketidakpuasan konsumen terhadap suatu produk. *Review* pada *Appstore* dan *Playstore* adalah salah satu cara untuk melihat keluhan-keluhan pengguna aplikasi Tokopedia, rangkuman keluhan pada pengguna aplikasi Tokopedia di *Appstore* dan *Playstore* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1 Keluhan Konsumen Terhadap Aplikasi Tokopedia di *Playstore* dan *Appstore* Pada Tahun 2020**

No.	Masalah	Frekuensi	
		<i>Playstore</i>	<i>Appstore</i>
1.	Kegagalan transaksi	5	9
2.	Ketersediaan barang tidak jelas	7	3
3.	Sistem aplikasi <i>down</i>	15	12
4.	Penipuan <i>seller</i> Tokopedia	24	23
5.	Produk tidak sesuai spesifikasi yang tertera	7	6
6.	Pelayanan dan produk mengecewakan	42	47
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Dari Tabel 1 diatas dapat dilihat *review* aplikasi Tokopedia di *Playstore* dan *Appstore* pada tahun 2020, data yang diambil sebanyak 100 pengguna aplikasi Tokopedia di *Playstore* dan 100 pengguna aplikasi Tokopedia di *Appstore* yang telah memberikan keluhan pada penggunaan aplikasi Tokopedia. Dapat disimpulkan bahwa keluhan konsumen terbanyak pada aplikasi Tokopedia di *Appstore* dan *Playstore* adalah tentang pelayanan dan produk mengecewakan yaitu sebanyak 42 keluhan di *Playstore* dan 42 keluhan di *Appstore*.

Seiring dengan keluhan yang diberikan konsumen, peneliti juga melakukan pra survei terhadap 20 konsumen Tokopedia. Pra penelitian dilakukan terhadap konsumen yang pernah melakukan transaksi menggunakan Tokopedia minimal 1 kali. Hasil pra survei dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2 Hasil Pra Survei *E-Service Quality* Tokopedia**

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S (4)	SS (5)	Presentase
1.	Saya dapat mengakses aplikasi Tokopedia dengan mudah dan cepat			6	9	5	79%
2	Aplikasi Tokopedia berfungsi dengan baik (tidak ada <i>error</i> )		2	11	4	3	68%
3.	Tokopedia melindungi privasi saya			9	4	7	78%
4.	Tokopedia menangani masalah saya dengan cepat		9	7	4		55%
5.	<i>Customer Service</i> Tokopedia selalu sedia untuk membantu saya		11	7	2		51%

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Hasil dari pra-survei yang dilakukan terhadap 20 orang konsumen Tokopedia, skor tertinggi terdapat pada pernyataan “Saya dapat mengakses aplikasi Tokopedia dengan mudah dan cepat” dengan presentase sebesar 79%. Hal ini menandakan bahwa aplikasi Tokopedia dinilai memiliki fitur dan layanan yang dapat mempermudah pengguna Tokopedia. Selanjutnya, pernyataan yang memiliki presentase terendah adalah pernyataan “*Customer Service* Tokopedia selalu sedia untuk membantu saya” dengan presentase sebesar 51%, hal ini berarti Tokopedia kurang tanggap cepat dalam memberikan informasi maupun bantuan terhadap konsumen.

Dari uraian diatas, penulis mengindikasikan Tokopedia belum memiliki kualitas pelayanan yang optimal, karena kualitas layanan merupakan faktor yang dapat digunakan untuk memenangkan persaingan agar pelanggan akan selalu mengunjungi dan menggunakan jasa atau produk perusahaan (Parasuraman *et al.*, 1985: 11). Berkenaan dengan kualitas layanan, salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan jasa ialah Model *E-Servqual*. Metode ini didasari pemikiran konsumen dapat menilai kualitas pelayanan dengan cara membandingkan persepsi dan harapan konsumen pada jasa yang diberikan.

Tsaur, dkk (2002) menyatakan bahwa penelitian menggunakan metode *Servqual* mengabaikan tolak ukur penilaian seseorang terhadap kualitas layanan jasa yang diberikan, adapun untuk mengetahui tolak ukur penilaian seseorang terhadap kualitas jasa yang diberikan dapat dilakukan dengan mengintegrasikan metode *Servqual* dan metode *fuzzy*. Metode ini mampu mengakomodasikan ketidakpastian dan ketidaktepatan dari penilaian seseorang yang bersifat kualitatif atau subjektif. Disisi lain metode ini dapat membantu menangkap bias dan subjektifitas yang terjadi pada pengumpulan data melalui kuesioner, mengingat adanya perbedaan penilaian seseorang terhadap suatu bahasa penelitian sehingga pengukuran persepsi dan harapan dari pelanggan dapat diukur dengan tepat, selain itu metode ini juga dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang harus diperhatikan untuk ditingkatkan kualitas pelayanannya sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai dengan baik. Menurut Raj dan Sivanandini (2013), himpunan *fuzzy* memiliki 2 atribut yaitu *linguistik* dan *numeris*. Linguistic adalah penamaan suatu grup yang mewakili kondisi tertentu dengan menggunakan bahasa

alami seperti muda, parobaya dan tua. Numeris adalah suatu nilai yang menunjukkan ukuran variabel, misal 20, 40 dan seterusnya. Logika *Fuzzy* banyak digunakan karena mudah dimengerti, fleksibel, menolerir data yang tidak tepat dan didasari oleh bahasa alami.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka perlu untuk mengetahui hal yang lebih lanjut mengenai kualitas pelayanan elektronik (*E-ServQual*) pada aplikasi Tokopedia, oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Integrasi Metode *E-ServQual* dan Metode *Fuzzy* pada Kualitas Pelayanan *E-commerce* Tokopedia”.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **E-Commerce**

*E-commerce* adalah pembelian, penjualan, dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik seperti radio, televisi, dan jaringan komputer atau *internet* (Jony Wong, 2010). *Electronic commerce* didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa, dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah *internet*. *E-commerce* sebagai bagian dari *electronic business* yaitu bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic transmission* (Hildamizanthi, 2011).

Menurut Rahmati (2009) *e-commerce* singkatan dari *electronic commerce* yang artinya sistem pemasaran secara atau dengan media elektronik. *e-commerce* ini mencakup distribusi, penjualan, pembelian, *marketing* dan *service* dari sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah sistem elektronika seperti *internet* atau bentuk jaringan komputer yang lain. *Electronic commerce* di definisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa, dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah *internet*. Menurut Kotler (2004) mendefinisikan *e-commerce* sebagai gambaran usaha-usaha perusahaan untuk menginformasikan, berkomunikasi, mempromosikan, menjual produk dan jasa lewat *internet*.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* merupakan proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer.

### **E-Service Quality**

Menurut Zeithaml *et al.* (2013) Hoffman dan Bateson (1997) layanan merujuk pada suatu perbuatan, usaha, proses atau pertunjukan. Sementara layanan pelanggan tradisional ritel dikaitkan dengan interaksi tatap muka secara langsung antara petugas layanan dengan pelanggan, perkembangan teknologi informasi telah melahirkan apa yang disebut *e-services*. Rowley (2006) mendefinisikan *e-service* sebagai perbuatan, usaha atau pertunjukan yang pengirimannya dimediasi oleh teknologi informasi termasuk web, kios informasi, dan perangkat *mobile*.

Menurut Bateson (2006) *e-service* adalah suatu konsep bisnis yang dikembangkan melalui *e-commerce* sehingga dapat digunakan untuk melakukan suatu hubungan pelayanan dengan pelanggan melalui situs *world wide web* (WWW) dan melengkapi penjualan suatu produk atau jasa perusahaan tersebut. Sedangkan Chase *et al.* (2006) dan Parasuraman *et al.* (2005) mengatakan *e-service* merupakan versi baru dari *service quality*, *e-service quality* dikembangkan untuk mengevaluasi suatu pelayanan yang diberikan pada jaringan *internet*. Dengan demikian dapat didefinisikan *e-service* sebagai perluasan dari kemampuan suatu situs untuk memfasilitasi kegiatan belanja, pembelian, dan distribusi secara efektif dan efisien. Rolland dan Freeman (2010), mendefinisikan *e-service quality* dimana sebuah *website* dapat memfasilitasi proses belanja, pembelian, dan sampai ketahap pengiriman barang dan jasa secara efektif dan efisien.

Dari beberapa pernyataan diatas, disimpulkan bahwa *e-service* adalah pelayanan yang diberikan oleh penyedia *website e-commerce* (profit) maupun non *e-commerce* (non profit) kepada konsumen ketika mengakses situs *web* dalam melakukan transaksi *online* atau hanya sekedar mencari informasi, baik buruknya saja.

### ***Fuzzy***

Kata “*Fuzzy*” umumnya mengarah pada situasi dimana tidak ada batas dari aktivitas dan penilaian yang dapat didefinisikan secara tepat. Pencetus gagasan *fuzzy* adalah Prof. L. a. Zadeh dalam Kusumadewi (2002: 1) dari California University. Zadeh memodifikasi teori himpunan dimana setiap anggotanya memiliki derajat keanggotaan yang bernilai kontinu antara 0 sampai 1. Himpunan ini disebut Himpunan Kabur (*Fuzzy Set*). Adapun kata *fuzzy* biasanya menunjukkan situasi yang tidak memiliki batasan yang jelas pada aktivitas maupun penilaian atau kabur.

### ***Importance Performance Analysis***

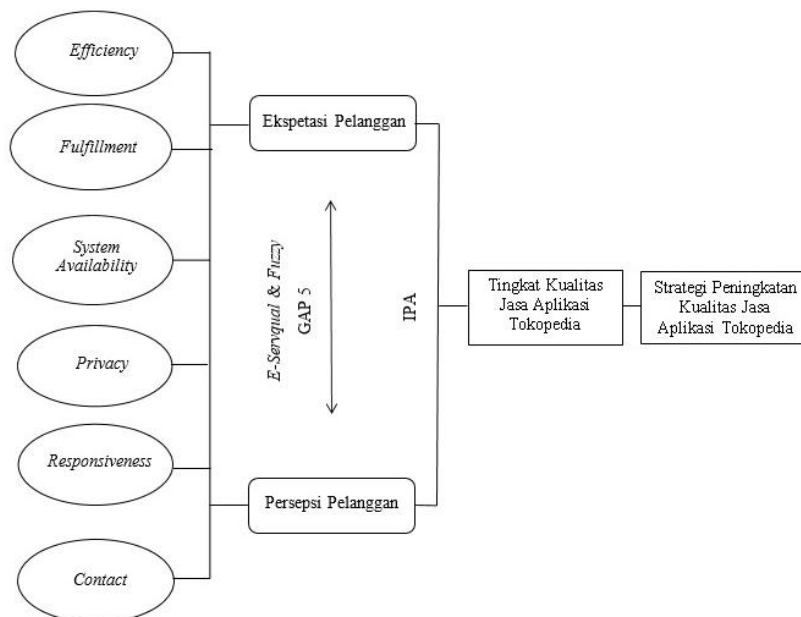
*Importance Performance Analysis* (IPA) merupakan pendekatan yang dimaksudkan agar dapat mengukur hubungan di antara persepsi pelanggan dengan prioritas peningkatan. Upaya menilai tingkat kepentingan dan kinerja dilakukan untuk mendapatkan hasil perhitungan tingkat kesesuaian suatu kepentingan dengan pelaksanaannya, yang mana dalam penentuan urutan prioritas perbaikan kriteria-kriteria yang perlu untuk ditingkatkan pelayanannya didasarkan pada tingkat kesesuaian tersebut. Pendekatan *Importance Performance Analysis* juga kerap digunakan oleh suatu perusahaan untuk melakukan pengukuran kepuasan pelanggannya dengan memberikan penilaian atas kinerja yang diberikan perusahaannya tersebut. Martinez dalam Ariyoso (2009) mengemukakan bahwa *Importance Performance Analysis* (IPA) dapat digunakan untuk banyak bidang dikarenakan pendekatan tersebut mudah diterapkan serta tampilan hasil analisisnya yang dapat dipahami dengan baik mempermudah untuk mendapatkan usulan perbaikan kinerja.



Pada tahun 1977 pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA) mulanya dikenalkan oleh Martilla dan James yang tujuannya untuk melakukan pengukuran hubungan persepsi pelanggan dan prioritas peningkatan kualitas layanan yang disebut juga *quadrant analysis*. Pada pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA), responden melakukan penilaian pada tingkat kepentingan dan tingkat kinerjanya, yang mana skor rata-rata dari masing-masing kepentingan serta tingkat kinerjanya tersebut dianalisa menggunakan *Importance Performance Matrix* yang terbagi menjadi sumbu X dan sumbu Y. Sumbu X mewakili *performance* sedangkan sumbu Y mewakili *importance*.

### Kerangka Analisis

*E-Service Quality* memiliki dimensi diantaranya *Visual Appeal*, *Information Content*, *Website Ease Of Use*, *Personalisation*, *Order Fulfilment*, dan *Privacy Protection*. Pada pengujian ini ditentukan GAP 5 dalam pengukuran kualitas pelayanan melalui ekspektasi pelanggan dan persepsi pelanggan yang dibandingkan. Untuk mendapatkan nilai tersebut terlebih dahulu dilakukan metode *fuzzy* untuk pengelompokan data dari kuesioner dan selanjutnya akan diolah untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan jasa dan selanjutnya dilakukan pendekatan IPA untuk mengetahui kriteria apa saja yang perlu ditingkatkan pada Tokopedia.



Sumber : Stefano (2015) telah diolah

Gambar 6 Kerangka Analisis Integrasi Metode *E-Service Quality* dan Metode *Fuzzy* Pada Pengukuran Kualitas Pelayanan *E-commerce* Tokopedia

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif kualitatif. Menurut Sukmadinata (2011: 73), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia,

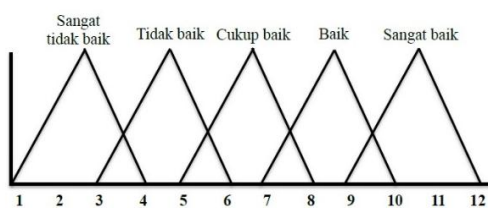
Pengambilan sampel penelitian menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (2016: 85) yaitu suatu cara ataupun teknik dalam mengambil sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini yang menjadi populasi yaitu konsumen Tokopedia yang dapat memenuhi kriteria tertentu. Adapun kriteria yang dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini ialah pelanggan atau konsumen Tokopedia yang pernah berbelanja di Tokopedia dengan sampel yang diambil sebanyak 200 sampel.

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, menurut Sujarweni (2019: 94), kuesioner ialah cara ataupun teknik dalam mengumpulkan data yang diperlukan dengan memberikan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penyebaran dan hasil pengisian kuesioner dilakukan dengan membagikan *link google forms*.

Selanjutnya data dilakukan pengujian validitas dan realibilitas menggunakan SPSS. Uji validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2002: 144). *Reliabilitas* adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah (Sekaran, 2012).

Selanjutnya data diolah dengan integrasi metode *e-servqual* dan metode *fuzzy* yang memiliki 4 tahap sebagai berikut:

- Tahap 1 Penentuan *Fuzzy Set* : Penentuan Fuzzy Set dapat dilihat pada Gambar 7 sebagai berikut:



Sumber: Suharyanta dan A'yunin (2012: 31)

Gambar 7 Nilai *fuzzy set*

Tahap 2 *Fuzzyfikasi* : dilakukan dengan menggunakan *Overall Effectiveness Measure* (OEM), dengan menentukan nilai batas atas, nilai tengah, dan batas bawah.

- Tahap 3 *Defuzzyfikasi* : dengan menggunakan *arithmetic mean* yang merupakan nilai rata-rata dari batas atas ( $a_i$ ), nilai tengah ( $b_i$ ), dan batas bawah ( $c_i$ ).
- Tahap 4 Nilai E-Servqual (Gap) : Nilai yang digunakan pada perhitungan gap adalah nilai *defuzzyfikasi* kinerja/persepsi dan nilai *defuzzyfikasi* ekspektasi/harapan, dengan menggunakan persamaan berikut

$$\text{Skor } E\text{-Servqual (Gap)} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Pengolahan data selanjutnya dengan menggunakan metode servqual, yang memiliki dua tahap yaitu:

- Tahap 1 : Perhitungan Skor Persepsi dan Skor Harapan dengan menggunakan skala likert
- Tahap 2 : Perhitungan *Gap Score* dengan menggunakan persamaan berikut

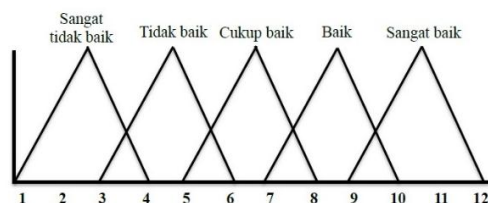
$$\text{Skor } E\text{-Servqual (Gap)} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Selanjutnya dengan metode *Importance Performance Analysis* ialah teknik analisis yang dilakukan agar dapat mengetahui faktor apa saja yang menjadi prioritas untuk upaya peningkatan kepuasan terhadap konsumen. Setelah diperoleh nilai gap dari perhitungan skor ekspektasi/harapan dan persepsi/kinerja *E-Service Quality*, maka skor tersebut dapat dimasukkan dan dianalisa dengan penggunaan *Importance Perfomance Matrix*, sumbu X mewakili kinerja (*Importance*) adapun sumbu Y mewakili kepentingan (*Performance*). Berdasarkan keempat kuadran kartesius pada metode IPA tersebut maka dapat dianalisa indikator-indikator apa saja yang akan menjadi prioritas perbaikan dan pelayanannya harus dibenahi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada 200 orang konsumen Tokopedia dengan batasan minimal yaitu pernah menggunakan jasa Tokopedia 1 kali. Kuesioner terdiri dari *screening questions*, data responden, dan daftar pertanyaan. Selanjutnya, data diolah dengan integrasi metode *e-servqual* dan metode *fuzzy* yang memiliki 4 tahap, yaitu:

- **Tahap 1** Penentuan *Fuzzy Set* : Penentuan Fuzzy Set dapat dilihat pada Gambar 15 sebagai berikut:



Sumber: Suharyanta dan A'yunin (2012: 31)

Gambar 15 Nilai *fuzzy set*

Nilai yang digunakan dalam penentuan bobot (skor) yang digunakan untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan dari perhitungan nilai *fuzzyfikasi* adalah sebagai berikut:

1. Kategori 1 : Sangat tidak baik dengan skor 1, 2, 3, 4
2. Kategori 2 : Tidak baik dengan skor 3, 4, 5, 6
3. Kategori 3 : Netral dengan skor 5, 6, 7, 8
4. Kategori 4 : Baik dengan skor 7,8,9,10

5. Kategori 5 : Sangat Baik dengan skor 9,10,11,12

Maka berdasarkan Gambar 15 nilai yang diambil untuk rata-rata nilai *fuzzy set* per tingkat kepentingan ialah:

1. Batas atas ( $a_i$ ) diambil satu nilai tertinggi dari masing-masing kategori yang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 *Fuzzy Set* Batas Atas

Persepsi/Kinerja	Ekspektasi/Harapan
Sangat Tidak Setuju (STS) = 4	Sangat Tidak Penting (STP) = 4
Tidak Setuju (TS) = 6	Tidak Penting (TP) = 6
Netral (N) = 8	Netral (N) = 8
Setuju (S) = 10	Penting (P) = 10
Sangat Setuju (SS) = 12	Sangat Penting (SP) = 12

2. Nilai tengah ( $b_i$ ) diambil satu nilai tengah/median dari masing-masing kategori yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 *Fuzzy Set* Nilai Tengah

Persepsi/Kinerja	Ekspektasi/Harapan
Sangat Tidak Setuju (STS) = 2,5	Sangat Tidak Penting (STP) = 2,5
Tidak Setuju (TS) = 4,5	Tidak Penting (TP) = 4,5
Netral (N) = 6,5	Netral (N) = 6,5
Setuju (S) = 8,5	Penting (P) = 8,5
Sangat Setuju (SS) = 10,5	Sangat Penting (SP) = 10,5

Sumber: Maruvada dan Bellamkonda (2010)

3. Batas bawah ( $c_i$ ) diambil satu nilai terendah dari masing-masing kategori yang dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 *Fuzzy Set* Batas Bawah

Persepsi/Kinerja	Ekspektasi/Harapan
Sangat Tidak Setuju (STS) = 1	Sangat Tidak Penting (STP) = 1
Tidak Setuju (TS) = 3	Tidak Penting (TP) = 3
Netral (N) = 5	Netral (N) = 5
Setuju (S) = 7	Penting (P) = 7
Sangat Setuju (SS) = 9	Sangat Penting (SP) = 9

Sumber: Maruvada dan Bellamkonda (2010)

- **Tahap 2 Fuzzyfikasi** : dilakukan dengan menggunakan *Overall Effectiveness Measure* (OEM), dengan menentukan nilai batas atas, nilai tengah, dan batas bawah. Berikut adalah persamaan *Overall Effectiveness Measure* (OEM):

$$\text{Batas Atas } (a_i) = \frac{b_1 * nj_1 + b_2 * nj_2 + b_3 * nj_3 + \dots + b(k) * nj(k)}{nj_1 + nj_2 + nj_3 + \dots + nj_k}$$

$$\text{Nilai Tengah } (b_i) = \frac{b_1 * nj_1 + b_2 * nj_2 + b_3 * nj_3 + \dots + b(k) * nj(k)}{nj_1 + nj_2 + nj_3 + \dots + nj_k}$$

$$\text{Batas Bawah } (c_i) = \frac{b_1 * nj_1 + b_2 * nj_2 + b_3 * nj_3 + \dots + b(k) * nj(k)}{nj_1 + nj_2 + nj_3 + \dots + nj_k}$$

- **Tahap 3 Defuzzyfikasi** : dengan menggunakan *arithmetic mean* yang merupakan nilai rata-rata dari batas atas ( $a_i$ ), nilai tengah ( $b_i$ ), dan batas bawah ( $c_i$ ) dengan persamaan berikut

$$Defuzzifikasi = \frac{a_i + b_i + c_i}{3}$$

3

Sumber: Maruvada dan Bellamkonda (2010)

- **Tahap 4** Nilai E-Servqual (*Gap Score*) : Nilai yang digunakan pada perhitungan gap adalah nilai *defuzzyfikasi* kinerja/persepsi dan nilai *defuzzyfikasi* ekspektasi/harapan, dengan menggunakan persamaan berikut

$$\text{Skor E-Servqual (Gap)} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Hasil rekapitulasi *gap score* pada setiap dimensi kualitas pelayanan Tokopedia dengan menggunakan integrasi metode e-servqual dan metode *fuzzy* dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Rekapitulasi *Gap Score*

No.	Dimensi	Kinerja (Persepsi)	Ekspektasi (Harapan)	Gap
1.	Efisiensi (Efficiency)	55,75	48,28	7,43
2.	Pemenuhan (Fullfilment)	25,69	26,39	-0,69
3.	Ketersediaan System (System Availability)	17,81	17,78	0,21
4.	Privasi (Privacy)	27,8	23,49	4,28
5.	Daya Tanggap (Responsiveness)	28,64	24,69	1,94
6.	Kontak (Contact)	29,05	24,69	1,94
	Total Gap keseluruhan	182,99	165,21	17,77

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 6 hasil rekapitulasi *gap score* rata-rata tingkat kinerja/persepsi adalah sebesar 182,99 dan untuk rata-rata tingkat ekspektasi/harapan sebesar 165,21. Hasil *gap score* adalah sebesar 17,77 yang berarti tingkat kualitas pelayanan Tokopedia dianggap telah baik dan telah memenuhi harapan konsumen Tokopedia. Namun jika ditinjau per dimensi ditemukan satu dimensi yang bernilai *gap score* negatif yaitu dimensi pemenuhan (*fullfilment*), hal ini berarti dimensi tersebut belum sesuai dengan yang diinginkan dan dianggap belum baik oleh konsumen Tokopedia. Selanjutnya, jika ditinjau setiap indikator kualitas pelayanan Tokopedia ditemukan 4 indikator dengan *gap score* negatif, yang dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7 *Gap Score* Negatif per Indikator

No.	Indikator	Gap	Rank
1.	Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan <i>force stop</i> (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)	-1,51	1
2.	Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan	-1,21	2
3.	Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan <i>up to date</i> .	-0,99	3

4.	Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan	-0,93	4
----	--	-------	---

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 7 ditemukan 4 (empat) indikator yang memiliki *gap score* negatif, hal ini bahwasannya konsumen Tokopedia tidak puas dan merasa bahwa pelayanan pada 4 (empat) indikator tersebut belum sesuai dengan apa yang diinginkan, pelayanan tersebut dinilai belum baik dan tidak mendapatkan rasa puas pada layanan yang diberikan oleh pihak Tokopedia.

Pengolahan data selanjutnya dengan menggunakan metode *servqual*, yang memiliki dua tahap yaitu:

- **Tahap 1** : Perhitungan Skor Persepsi dan Skor Harapan dengan menggunakan skala likert
- **Tahap 2** : Perhitungan *Gap Score* dengan menggunakan persamaan berikut

$$\text{Skor } E\text{-Servqual (Gap)} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Hasil rekapitulasi *gap score* pada setiap dimensi kualitas pelayanan Tokopedia dengan menggunakan metode *e-servqual* dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 Rekapitulasi *Gap Score*

No.	Dimensi	Kinerja (Persepsi)	Ekspektasi (Harapan)	Gap
1.	Efisiensi (Efficiency)	26,36	22,62	3,7
2.	Pemenuhan (Fullfilment)	12,08	12,43	-0,45
3.	Ketersediaan System (System Availability)	8,50	8,38	0,11
4.	Privasi (Privacy)	13,14	10,99	2,14
5.	Daya Tanggap (Responsiveness)	12,56	11,58	0,97
6.	Kontak (Contact)	13,76	11,5	2,25
	Total Gap keseluruhan	86,4	77,5	8,72

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 8 hasil rekapitulasi *gap score* rata-rata tingkat kinerja/persepsi adalah sebesar 86,4 dan untuk rata-rata tingkat ekspektasi/harapan sebesar 77,5. Hasil *gap score* adalah sebesar 8,72 yang berarti tingkat kualitas pelayanan Tokopedia dianggap telah baik dan telah memenuhi harapan konsumen Tokopedia. Namun jika ditinjau per dimensi ditemukan satu dimensi yang bernilai *gap score* negatif yaitu dimensi pemenuhan (*fullfilment*), hal ini berarti dimensi tersebut belum sesuai dengan yang diinginkan dan dianggap belum baik oleh konsumen Tokopedia. Selanjutnya, jika ditinjau setiap indikator kualitas pelayanan Tokopedia ditemukan 4 indikator dengan *gap score* negatif, yang dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9 *Gap Score* Negatif per Indikator

No.	Indikator	Gap	Rank
1.	Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan <i>force stop</i> (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)	-0,75	1

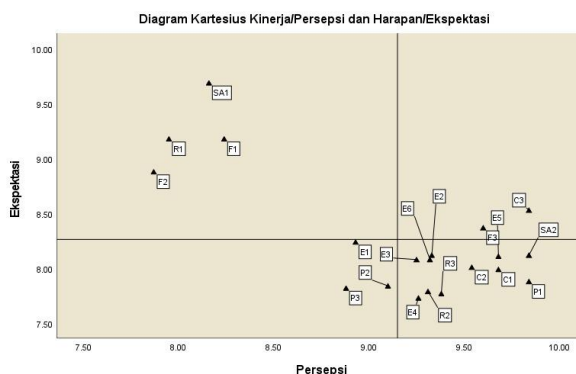
2.	Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan	-0,60	2
3.	Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan <i>up to date</i> .	-0,49	3
4.	Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan	-0,46	4

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 7 ditemukan 4 (empat) indikator yang memiliki *gap score* negatif, hal ini bahwasannya konsumen Tokopedia tidak puas dan merasa bahwa pelayanan pada 4 (empat) indikator tersebut belum sesuai dengan apa yang diinginkan, pelayanan tersebut dinilai belum baik dan tidak mendapatkan rasa puas pada layanan yang diberikan oleh pihak Tokopedia.

Selanjutnya metode *Importance Performance Analysis*, menggunakan analisis diagram kartesius kriteria pada harapan/ekspektasi dan kinerja/persepsi memiliki kegunaan menemukan secara rinci indikator-indikator yang paling penting dan untuk menyusun berbagai kriteria pada dimensi kualitas pelayanan elektronik ke dalam sebuah diagram kartesius yang terbagi menjadi empat kuadran.

Titik X merupakan masing-masing nilai kinerja/persepsi atas seluruh kriteria dan Y adalah masing-masing nilai harapan/ekspektasi atas seluruh kriteria. Penyusunan indikator pada diagram tersebut mendapatkan gambaran faktor-faktor indikator kualitas layanan elektronik yang harus diperbaiki berdasarkan prioritas perbaikannya. Berdasarkan 20 kriteria tersebut maka diperoleh diagram kartesius yang menunjukkan masing-masing kriteria dalam 4 (empat) kuadran sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2021)

Gambar 16 Diagram Kartesius Kinerja dan Harapan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Nilai *E-Service Quality* (gap) Secara Keseluruhan

Untuk menentukan kesuksesan perusahaan dalam memberikan layanan berkualitas dapat digunakan pendekatan *service quality* (ServQual) (Lupiyoadi, 2006: 181). Berdasarkan hasil pengolahan data kinerja/persepsi dan harapan/ekspektasi menggunakan integrasi metode *E-Service Quality* dan metode *fuzzy* yang dapat dilihat pada Tabel 4.10 diketahui *gap score* secara keseluruhan menunjukkan nilai positif yaitu sebesar 17,77. Selanjutnya berdasarkan hasil pengolahan data dengan hanya

menggunakan metode *e-service quality* yang dapat dilihat pada Tabel 4.13 diketahui *gap score* secara keseluruhan memiliki nilai positif yaitu sebesar 8,67.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan integrasi metode *e-service quality-fuzzy* dan perhitungan hanya dengan metode *e-service quality*, ditemukan hasil *gap score* yang sama-sama bernilai positif. Tjiptono (2011:349) mengemukakan apabila hasil skor penilaian kinerja/persepsi dan harapan/ekspektasi menunjukkan hasil positif (+) maka kualitas pelayanan dipersepsikan sebagai kualitas ideal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persepsi konsumen mengenai kinerja aplikasi Tokopedia bernilai besar dibandingkan ekspektasi konsumen terhadap layanan tersebut, maka kesimpulannya ialah konsumen telah merasa puas yang artinya tingkat kualitas layanan pada aplikasi Tokopedia sudah baik, hal ini seiring dengan pendapat Parasuraman dalam Tjiptono & Chandra (2011: 171) bahwa kualitas layanan dapat terwujud melalui pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaiannya untuk mengimbangi harapan pelanggan.

### **Nilai *E-Service Quality* (gap) per Dimensi**

Perhitungan nilai *gap score* per dimensi dari selisih tingkat kinerja/persepsi dan harapan/ekspektasi bertujuan mengetahui dimensi mana yang masih terdapat kekurangan dan diprioritaskan untuk segera diperbaiki. Berdasarkan hasil perhitungan *gap score* per dimensi dengan metode integrasi *servqual-fuzzy* pada Tabel 4.10 dan perhitungan *gap score* per dimensi dengan metode *servqual* pada Tabel 4.13 ditemukan bahwa hasil *gap score* per dimensi memiliki persamaan, yaitu dimensi-dimensi yang memiliki *gap score* positif adalah dimensi efisien (*efficiency*), pemenuhan (*fullfillment*), ketersediaan sistem (*system availability*), privasi (*privacy*), daya tanggap (*responsiveness*) dan kontak (*contact*). Persamaan selanjutnya adalah hasil *gap score* negatif yaitu dimensi yaitu pemenuhan (*fullfillment*).

Dari hasil penghitungan *gap score* kualitas pelayanan aplikasi Tokopedia, baik menggunakan metode integrasi *servqual-fuzzy* ataupun metode *servqual* saja memiliki hasil yang sama. Adapun mengenai penjelasannya ialah sebagai berikut:

1. Pada dimensi efisien (*efficiency*) terdapat 6 (enam) indikator, yang mana semua dari kriteria tersebut bernilai positif yang artinya indikator pada dimensi efisien (*efficiency*) sudah baik pelaksanaannya dan pelanggan sudah merasa puas, untuk itu indikator pada dimensi efisien (*efficiency*) harus dipertahankan. Tjiptono (2011: 349) mengemukakan apabila hasil skor *Service Quality* menunjukkan hasil positif (+) maka pelanggan merasa sangat puas, yang mana persepsi pelanggan lebih besar dari harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan. Sheng & Liu, 2010 menyatakan bahwa selain membuat pelanggan merasa puas, perusahaan juga harus memberikan layanan berkualitas agar pelanggan menjadi loyal.
2. Pada dimensi pemenuhan (*fullfillment*) terdapat 3 (tiga) indikator dengan semua nilai indikator bernilai positif. yang artinya indikator pada dimensi pemenuhan (*fullfillment*) sudah baik pelaksanaannya dan pelanggan sudah merasa puas, untuk itu indikator pada dimensi pemenuhan (*fullfillment*) harus dipertahankan. Tjiptono



- (2011: 349) mengemukakan apabila hasil skor *Service Quality* menunjukkan hasil positif (+) maka pelanggan merasa sangat puas, yang mana persepsi pelanggan lebih besar dari harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan.
3. Pada dimensi ketersediaan sistem (*system availability*), terdapat 2 (dua) indikator yang mana 1 (satu) indikator bernilai positif dan 1 (satu) dari indikator tersebut memiliki nilai gap negatif yaitu “Aplikasi Tokopedia dapat dijalankan secara langsung” Tjiptono (2011: 349) mengemukakan apabila hasil skor *Service Quality* menunjukkan hasil negatif (-) maka pelanggan merasa tidak puas, yang mana persepsi pelanggan lebih kecil dari harapan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan. Pelayanan tersebut dikatakan tidak efektif jika pelanggan merasa tidak puas terhadap layanan yang diduplikasinya.
  4. Pada dimensi privasi (*privacy*), terdapat 2 (dua) indikator yang mana keduanya memiliki nilai gap positif yang artinya pelayanan pada indikator tersebut sudah baik dan memberi kepuasan kepada konsumennya yang dalam hal ini ialah konsumen Tokopedia. Kepuasan konsumen memberikan manfaat bagi perusahaan, yaitu konsumen menjadi loyal dan penyebaran (*advertising*) dari mulut ke mulut (Tjiptono dan Chandra, 2012: 57).
  5. Pada dimensi daya tanggap (*responsiveness*), terdapat 3 (tiga) indikator yang mana kedua indikator tersebut memiliki nilai gap positif dan satu indikator memiliki nilai negatif yaitu indikator “Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan”. Konsumen Tokopedia mengharapkan ruang chat TANYA membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan. Menurut (Barata 2003: 27), salah satu faktor dalam memberikan pelayanan yang prima ialah dengan mengutamakan kepentingan pelanggan, membuat pelanggan merasa penting. Berdasarkan hal tersebutlah Tokopedia harus segera mengevaluasi dan memperbaiki pelayanan *website*.
  6. Pada dimensi kontak (*contact*), terdapat 3 (tiga) indikator yang mana dari 3 (tiga) indikator tersebut memiliki nilai positif. Menurut Yamit (2010: 9) memberikan pelayanan terbaik pada pelanggan (*excellent*) merupakan cara terbaik yang konsisten untuk dapat mempertemukan harapan konsumen dan sistem kinerja cara pelayanan.

### **Indikator yang Perlu Ditingkatkan Kualitas Pelayanannya**

Berdasarkan diagram kartesius pada metode *Importance Performance Analysis* (IPA), diketahui indikator mana saja yang perlu ditingkatkan kualitas pelayanannya berdasarkan tingkat kepentingan sehingga diketahui indikator apa saja yang perlu diprioritaskan untuk perbaikan. Masing-masing indikator yang berada pada kuadran A yaitu kuadran yang merupakan bagian indikator apa saja yang perlu diperbaiki, adalah sebagai berikut:

1. Indikator “Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)” merupakan indikator yang memiliki nilai gap negatif terbesar, memiliki nilai kinerja/persepsi terendah, dan memiliki nilai harapan/ekspektasi tertinggi. Hal ini sesuai dengan hasil penemuan pra-survei pada

- indikator “Aplikasi Tokopedia berfungsi dengan baik (tidak ada *error*)” yang memiliki presentase sebesar 68%. Maka pihak Tokopedia sangat perlu melakukan perbaikan supaya konsumen tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar) saat menggunakan aplikasi.
2. Indikator “Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan”. Kuswadi (2004: 17) mengatakan bahwa salah satu upaya untuk mencapai kepuasan pelanggan yaitu pendistribusian layanan yang tepat waktu dan sesuai perjanjian yang telah menjadi kesepakatan. Adanya perjanjian mengenai kesesuaian tersebut hendaknya dapat menjadi perhatian pihak Tokopedia agar pelanggan tidak kecewa dan merasa puas mengenai layanan yang diberikan, dengan begitu sangat jelas bahwa kriteria tersebut perlu mendapat perhatian dari pihak Tokopedia sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanannya.
  3. Indikator “kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*.” Tjiptono (2005:121) menyatakan bahwa kualitas pelayanan dapat diwujudkan melalui pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaiannya untuk mengimbangi harapan pelanggan.
  4. Indikator “Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan”. Hal ini sesuai dengan penemuan hasil pra-survei “*Customer Service* Tokopedia selalu sedia untuk membantu saya” yang memiliki peringkat terendah presentase sebesar 51%. Gerson dalam Mayantoko (2013) menjelaskan bahwa salah satu yang mempengaruhi kepuasan pelanggan ialah dari kecepatan memberikan tanggapan, penyelesaian masalah dan pengambilan keputusan selain itu karyawan yang mampu menjelaskan dengan memuaskan, memberikan advokasi dan alternatif solusi. Menurut Kasmir (2008: 275) bahwa membangun dan menciptakan citra perusahaan, perlunya menyiapkan karyawan atau SDM yang mampu menangani keinginan dan kebutuhan pelanggan.

### **Implikasi Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, ditemukan implikasi bahwa perhitungan kualitas pelayanan dengan menggunakan metode integrasi *servqual-fuzzy* memiliki hasil yang sama dengan perhitungan kualitas pelayanan menggunakan metode *servqual* saja. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan perlunya untuk dilakukan peningkatan kualitas pelayanan dengan masing-masing indikator yang menjadi prioritas utama berdasarkan urutan perbaikan, yaitu Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar), Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan, Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*, dan Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Analisis kualitas pelayanan dengan menggunakan metode integrasi *servqual-fuzzy* memiliki kesimpulan hasil yang sama dengan analisis kualitas pelayanan dengan hanya menggunakan metode *servqual*.
2. Tingkat kualitas pelayanan pada *e-commerce* Tokopedia secara keseluruhan sudah baik dan sudah memenuhi apa yang diinginkan pelanggan.
  - a. Pada dimensi efisien (*efficiency*) terdapat 6 (enam) indikator, yang mana semua dari indikator tersebut bernilai positif yang artinya indikator pada dimensi efisien (*efficiency*) sudah baik pelaksanaannya dan pelanggan sudah merasa puas.
  - b. Pada dimensi pemenuhan (*fullfillment*) terdapat 3 (tiga) indikator yang mana 1 (satu) indikator bernilai positif yang artinya indikator tersebut sudah baik pelaksanaannya dan 2 (dua) indikator lainnya bernilai negatif yang artinya pelaksanaannya belum baik. Adapun kedua kriteria bernilai negatif tersebut ialah “Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan” dan “Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*.”
  - c. Pada dimensi ketersediaan sistem (*system availability*), terdapat 2 (dua) indikator yang mana 1 (satu) indikator bernilai positif dan 1 (satu) dari indikator tersebut memiliki nilai gap negatif yaitu “Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)”
  - d. Pada dimensi privasi (*privacy*), terdapat 3 (tiga) indikator yang mana keduanya memiliki nilai gap positif yang artinya pelayanan pada keseluruhan indikator pada dimensi privasi sudah baik.
  - e. Pada dimensi daya tanggap (*responsiveness*), terdapat 3 (tiga) kriteria yang mana dari 3 (tiga) kriteria tersebut terdapat 2 (dua) kriteria yang memiliki nilai gap positif dan satu diantaranya bernilai gap negatif yaitu “Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan”
  - f. Pada dimensi kontak (*contact*), terdapat 3 (tiga) kriteria yang mana ketiga kriteria tersebut memiliki nilai gap positif yang artinya pelayanan pada seluruh kriteria pada dimensi kontak tersebut sudah baik.
3. Kriteria-kriteria yang perlu untuk ditingkatkan pelayanannya:
  - a. Berdasarkan hasil metode integrasi *servqual-fuzzy* dan metode *servqual* terdapat 4 (empat) indikator yang memiliki nilai *gap score* negatif yaitu:
    - Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan
    - Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*.
    - Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)
    - Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan
  - b. Berdasarkan diagram kartesius terdapat 4 (empat) indikator yang termasuk dalam prioritas utama perbaikan, yaitu:

- Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan
- Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*.
- Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar)
- Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan

## Saran

Dalam upaya peningkatan pelayanan kepada konsumen Tokopedia, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan pelayanan Tokopedia. Perlunya untuk dilakukan peningkatan kualitas pelayanan dengan masing-masing indikator yang menjadi prioritas utama berdasarkan urutannya untuk perbaikan, yaitu Tokopedia menepati janji atas penawaran yang diberikan, Kesesuaian titik lokasi lacak pengiriman produk yang tepat dan *up to date*, Sistem aplikasi Tokopedia tidak mengalami kegagalan *force stop* (aplikasi tiba-tiba berhenti atau keluar), dan Tokopedia memberikan ruang chat TANYA yang sangat membantu dalam memberikan informasi dan pengaduan.

## KAJIAN PUSTAKA

- Akter, S., D'Ambra, J., & Ray, P. (2010). Service Quality of Health Platforms: Development and Validation of a Hierarchical Modal Using PLS. *Electronic Markets*, 20(3-4), 209-227.
- Alexa. (2021). *Competitive Traffic Sources e-commerce*. Diakses dari Alexa.Com.
- Alomari, M., P, W., & Sandhu, K. (2012). Predictors for E-government Adoption in Jordan: Deployment of an Empirical Evaluation Based on a Citizen-centric Apporoach. *Information Technology & People*, 25(2), 207-234.
- Anggraeni, N. M. S., & Yasa, N. N. K. (2012). E-service quality terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan dalam penggunaan internet banking. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 16(2), 293-306.
- APJII. (2020). Profil Pengguna Internet Indonesia 2020. Diakses dari <http://www.apjii.or.id/content/read/39/27/PROFIL-PENGGUNA-INTERNET-INDONESIA-2020>
- Arikunto. (2002). Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. In *PT Rineka Cipta*.
- Azwar, S. (2000). *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Pelajar Offset.
- Benaroch, M., & Appari, A. (2011). Pricing E-service Quality Risk in Financial Service. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(5), 534-544.
- Carlson, J., & O'Cass, A. (2011). Devoloping of Framework for Understanding E-service Quality, its and Antecedents, Consequences, and Mediators. *Managing Service Quality*, 21(3), 264-286.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2006). *Operations Management for Competitive Advantage* (11th ed.). McGraw Hill.
- Chen, M. H., Tsai, K. M., Hsu, Y. C., & Lee, K. Y. (2013). E-service Quality Impact on Online Customer's Perceived Value and Loyalty. *China-USA Business Review*, 12(5), 473-485.
- Cronin, L. (2015). *Life Skills Development Through Youth Sport: Antecedents, Consequences, and Measurement*.

- Databoks. (2020). Nilai Transaksi E-Commerce 2020. databoks.com. Retrieved August 5, 2021, from databoks.com
- Djunaidi, D. (2006). Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Pendekatan Fuzzy Service Quality Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 4(3).
- Ghozali, I. (2005). *Analisis dengan program SPSS*. Badan Penerbit-Undip.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23* (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gounaris, S., Dimitriadis, S., & Stathakopoulos, V. (2010). An Examination of the Effects of Service Quality and Satisfaction on Consumers' Behavioral Intentions in E-shopping. *Journal of Services Marketing*, 24(2), 142–156.
- Ha, S., & Stoel, L. (2012). Online Apparel Retailing: Roles of E-shopping Quality and Experiential E-shopping Motives. *Journal of Service Management*, 23(2), 197–215.
- Hildamizhanti. (2011). *Sistem Informasi E-commerce Bahan Bangunan Berbasis Web*.
- Ho, C., & Lee, Y. L. (2007). The Development of an E-travel Service Quality Scale. *Tourism Management*, 28(6), 1434–1449.
- Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2006). *Services Marketing: Concepts, Strategies & Cases* (3rd ed.). Thomson.
- Iprice. (2019). *5 Perusahaan e-commerce teratas*. Iprice.Co.Id. Retrieved August 5, 2021, from <https://iprice.co.id/insights/mapofecommerce/>
- Jony, W. (2010). *Internet Marketing for Beginners*. Elex Media Komputindo.
- Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1997). *Electronic commerce : a manager's guide*. Addison-Wesley: Reading, Mass.
- Kim, et al. (2009). Role of Retail Quality, Satisfaction and Trust in Online Loyalty Development Process. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 239–247.
- Kim, J. H., & Kim, C. (2010). E-service Quality Perceptions : A Cross-cultural Comparison of American and Korean Consumers. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 4(3), 257–275.
- Kotler, K. (2009). *Manajemen Pemasaran 1* (13th ed.). Erlangga.
- Kotler, P. (2004). *Manajemen Pemasaran* (Millennium). PT. Prenhallinda Jakarta.
- Kusumadewi, S. (2002). *Analisis Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Tool Box Matlab*. Graha Ilmu.
- Kusumadewi, S. (2003). *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Graha Ilmu.
- Lee, G. G., & Lin, H. F. (2005). Customer Perceptions of E-service Quality in Online Shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33(2), 161–176.
- Maruvada, D. P., & Bellamkonda, R. S. (2010). Analyzing The Passenger Service Quality of The Indian Railways Using Railqual : Examining The Applicability of Fuzzy Logic. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 5(2), 478–482.
- Mpinganjira, M. (2015). An Investigation of Perceived Service Quality in Online Shopping: A Hierarchical Approach. *The Journal of Applied Business Research*, 31(1), 115–130.
- Pappas, I. O., Giannakos, M. N., & Chrissikopoulos, V. (2012). Personalized Services in Online Shopping: Enjoyment and Privacy. In *Information Society (i-Society) 2012 International Conference On*, 168–173.
- Pappas, I. O., Giannakos, M. N., & Chrissikopoulos, V. (2014). Shiny Happy People Buying: The Role of Emotions on Personalized E-shopping. *Electronic Markets*, 1–14.

- Parasuraman, Zeithaml, V. A., & Arvind, M. (2005). A Multiple-Item Scale for Assessing. *Journal of Service Research*, 7(X).
- Parasuraman, Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Implication for Future Research. *Journal of Marketin*.
- Rahmati. (2009). *Pemanfaatan E-commerce Dalam Bisnis Di Indonesia*. Citozcome.Blogspot. [http://citozcome.blogspot.com/2009/05/pemanfaatan-e-commerce-dalam- %09bisnis-di.htm](http://citozcome.blogspot.com/2009/05/pemanfaatan-e-commerce-dalam-%09bisnis-di.htm)
- Rolland, S., & Freeman, I. (2010). A New Measure of E-service Quality in France. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 497–517.
- Rowley, J. (2006). An Analysis of the E-service Literature: Towards a Research Agenda. *Internet Research*, 16(3), 339–359.
- Saelan, A. (2012). *Logika Fuzzy*. Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung.
- Santouridis, I., Trivellas, P., & Tsimonis, G. (n.d.). Using ES-QUAL to Measure Internet Service Quality of E-commerce Websites in Grace. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 4(1), 86–98.
- Sekaran, U. (2006). *Research Methods For Business* (4th ed.). Salemba Empat.
- Sekaran, U. (2009). *Research Methods For Business* (4th ed.). Salemba Empat.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). “*Research Methods for Busines*”: *A Skill-Building Approach* (6th ed.). John Wiley & Sons Ltd.
- Statista. (2020). *Perkembangan E-commerce di Indonesi*. Statista.Com. Retrieved August 5, 2021, from [statista.com](http://statista.com)
- Stefano, N. M., et al. (2015). A fuzzy SERVQUAL based method for evaluated of service quality in the hotel industry. *Procedia CIRP*, 2015.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabet CV.
- Suharyanta, & A’yunin. (2011). Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (SERVQUAL) Fuzzy Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul. *Kesmas*, 7(1).
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Theilisch, M. T., & Hirschhfeld, G. (2012). Spatial Frequencies in Aesthetic Website Evaluations- Explaining How Ultra-Rapid Evaluations are Formed. *Ergonomics*, 55(7), 731–742.
- Tjiptono, F., & Gregorius, C. (2011). *Service, Quality & Satisfaction*. ANDI.
- Tobagus, A. (2018). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Satisfaction Pada Pengguna Di SitusTokopedia. *Universitas Kristen Petra AGORA*, 6(1), 1–10.
- Tsaur, S. H. (2002). The evaluation of airline service quality by fuzzy MCDM. *Tourism Management*, 23(2), 107–115.
- Turban, E. (2004). *Electorinic Commerce a Managerial Perspectiv*. Pearso Education International.
- Wells, J. D., Valacich, J. S., & Hess, T. J. (2011). What Signals Are You Sending ? How Website Quality Influences Perceptions of Product Quality and Purchase Intentions. *MIS Quarterly*, 35(2), 373-396.
- Zavareh, F. B., Ariff, M. S. M., Jusoh, A., Zakuan, N., Bahari, A. Z., & Adhourian, M. (2012). E-service Quality Dimensions and Their Effects on E-customer Satisfaction in Internet Banking Services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 441–445.
- Zeithaml, V. A., et al. (2009). *Services Marketing Integrating Customer Focus Across The Firm*(5th ed.). Mc. Grow Hill.

- Zeithaml, V. A., Bitner, M., & Gremler, D. (2013). *Services Marketing: Integrating customers Focus Across the Firm* (6th ed.). McGraw-Hill Irwin.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra. (2000). *A conceptual framework for understanding e-service quality: implications for future research and managerial practice.*
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2009). The Relative Importance of Website Design Quality and Service Quality in Determining Consumers' Online Repurchase Behavior. *Information Systems Management, 26*(4), 327–337.
- Zuliarni. (2012). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Mining and Mining Service di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Aplikasi Bisnis, 3*(1).