



**PERAN *E-SATISFACTION* DALAM MEMEDIASI HUBUNGAN
E-SERVICE QUALITY TERHADAP *E-LOYALTY***

Shamia¹ Putu Saroyini Piartrini²

Abstract

Keywords:

e-loyalty;
e-service quality;
e-satisfaction;
e-commerce;
Tokopedia.

The development of technology and the internet in Indonesia is increasing. This has an impact on changes in people's online shopping activities, especially through e-commerce applications. The use of e-commerce in Indonesia is also increasing from year to year. This condition also makes so many e-commerce pop up in Indonesia so that every company needs to improve and maintain consumer loyalty in the midst of the existing competition. This study uses expectation confirmation theory and prospect theory as the basis for thinking about the relationship between e-service quality, e-satisfaction and e-loyalty. This study aims to explain the role of e-satisfaction in mediating the relationship between e-service quality and e-loyalty. Based on the results of a survey of 135 consumers on the Tokopedia application in Denpasar City, the results of the Baron and Kenny Steps regression analysis and the Sobel test show that all hypotheses are accepted. E-Service Quality has a positive and significant effect on e-loyalty. E-Service Quality has a positive and significant effect on e-satisfaction. E-satisfaction has a positive and significant effect on e-loyalty. E-satisfaction is able to partially mediate the relationship between e-service quality and e-loyalty.

Kata Kunci:

e-loyalty;
e-service quality;
e-satisfaction;
e-commerce;
Tokopedia.

Abstrak

Perkembangan teknologi dan internet di Indonesia semakin meningkat. Hal tersebut berdampak pada perubahan aktifitas berbelanja masyarakat secara *online* khususnya melalui aplikasi *e-commerce*. Penggunaan *e-commerce* di Indonesia pun semakin meningkat dari tahun ke tahun. Kondisi ini pun membuat begitu banyak *e-commerce* bermunculan di Indonesia sehingga setiap perusahaan perlu meningkatkan dan menjaga loyalitas konsumen di tengah persaingan yang ada. Penelitian ini menggunakan teori konfirmasi harapan serta teori prospek sebagai landasan berfikir hubungan antara *e-service quality*, *e-satisfaction* dan *e-loyalty*. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peran *e-satisfaction* dalam memediasi hubungan *e-service quality* dengan *e-loyalty*. Berdasarkan hasil survei terhadap 135 konsumen pada aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar, hasil analisis regresi *Baron and Kenny Steps* serta uji sobel menunjukkan bahwa seluruh hipotesis diterima. *E-Service Quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty*. *E-Service Quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-satisfaction*. *E-satisfaction* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty*. *E-satisfaction* mampu memediasi secara parsial hubungan *e-service quality* terhadap *e-loyalty*.

Koresponding:

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Udayana, Bali,
Indonesia
Email:
Shamiaismail03@gmail.com

PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan teknologi dan informasi saat ini mendorong perubahan perilaku manusia ke arah *digital*. Kemajuan internet dan teknologi membuat masyarakat Indonesia menjadi terbiasa menggunakan situs belanja *online* atau *e-commerce* untuk melakukan pembelian barang (Hendrayanti & Pratama, 2021). Menurut data yang dirilis oleh <https://databoks.katadata.co.id> juga menunjukkan terjadinya perkembangan *e-commerce* di Indonesia. Pengguna dan tingkat penetrasi *e-commerce* di Indonesia diprediksi terus meningkat hingga 2023 dan diproyeksikan mengalami peningkatan hingga 75,3%. Terhitung hingga 2020, lebih dari 10 *platform e-commerce* terdapat di Indonesia, salah satunya yaitu Tokopedia. Hingga saat ini, Tokopedia termasuk *marketplace* yang paling banyak dikunjungi oleh masyarakat Indonesia. Namun, banyak ditemukan ketidakpuasan pengguna terhadap aplikasi Tokopedia seperti aplikasi sering eror setelah di-*update*, desain visual *layout* aplikasi yang kurang baik sehingga konsumen bingung, fitur Tokopedia *Care* sebagai *customer service* Tokopedia juga kurang membantu keluhan konsumen dalam mengatasi masalah pada proses transaksi.

Hasil pra survey yang dilakukan kepada 10 responden secara acak di Kota Denpasar ditemukan bahwa 7 dari 10 orang tidak menjadikan aplikasi Tokopedia sebagai pilihan utama dalam melakukan transaksi atau pembelian. Adapun alasan terbanyak adalah desain aplikasi meliputi aspek *website convenience* dan *website aesthetic* dari aplikasi kompetitor lebih baik dibandingkan Tokopedia. Selain itu, ditemukan bahwa 2 dari 10 orang mengeluhkan proses *complain* Tokopedia yang buruk. Menurut data yang dirilis oleh *Iprice* 2020 melalui gambar 1.2, menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia mengalami penurunan pengguna dari Q4 2018 hingga Q3 2019. Tidak hanya itu, posisi Tokopedia sebagai aplikasi no 1 di Indonesia pun dikalahkan oleh aplikasi *e-commerce* asal Singapura yaitu Shopee mulai dari Q4 2019 hingga Q4 2020. Tokopedia juga mengalami penurunan posisi ranking *e-commerce* pada *App Store*.

Berdasarkan fenomena yang ditemukan menunjukkan bahwa aspek-aspek *e-service quality* pada aplikasi Tokopedia memberikan pengalaman yang kurang positif terhadap penggunanya. Ketika situs *e-commerce* memiliki kemudahan dalam mencari produk, akses yang cepat serta sesuai dengan kebutuhan pengguna maka konsumen akan memiliki pengalaman berbelanja yang positif dan akan mengarah pada kepuasan (Riza & Sutopo, 2017). Konsumen yang merasa puas akan tertarik untuk melakukan pembelian kembali dan lambat laun menjadi konsumen yang loyal (Fang *et al*, 2011). Loyalitas pelanggan merupakan komitmen untuk membeli kembali atau berlangganan produk atau jasa yang disukai (Kotler & Keller, 2012). Loyalitas konsumen merupakan salah satu faktor utama untuk memperkuat daya saing pasar dan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Choi & Mai, 2018), dalam bisnis online dikenal dengan *e-loyalty*.

Menurut (Romadhoni *et al.*, 2015), *e-service quality* dan *e-satisfaction* merupakan variabel yang memainkan peran kunci dalam membangun loyalitas pelanggan toko *online*. Kualitas layanan pada lingkungan *online* (*e-service quality*) menjadi sesuatu yang penting dalam penentuan kesuksesan atau kegagalan dari perdagangan elektronik (Santika & Pramudana, 2018), karena ketika berbelanja *online* konsumen tidak menilai dari elemen fisik perusahaan sehingga konsumen hanya menilai layanan yang diberikan secara *online*. Nurut studi penelitian yang dilakukan oleh (Purnamasari, 2018), (Gusandara, 2019), (Santika & Pramudana, 2018) ditemukan bahwa *e-service quality* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty* pada penggunaan *e-commerce*. Namun hasil berbeda ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh (Melinda, 2017) menyatakan bahwa *e-service quality* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *e-loyalty*.

Faktor *e-satisfaction* dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel pemediasi, dengan pertimbangan bahwa loyalitas elektronik (*e-loyalty*) dapat semakin meningkat jika para pengguna layanan elektronik semakin puas (*e-satisfaction*) (Pradnyaswari & Aksari, 2020). *E-satisfaction*

merupakan hal penting dalam persaingan di pasar, sekaligus membentuk loyalitas konsumen (Zeglat *et al.*, 2016). Menurut (Tobagus, 2019) *e-service quality* juga memiliki hubungan yang searah dengan *e-satisfaction*, apabila terjadi peningkatan pada *e-service quality* maka akan ada kenaikan pada *e-satisfaction*. Hasil temuan (Pudjarti *et al.*, 2019) menyatakan bahwa *e-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-satisfaction*, artinya semakin baik dan berkualitas pelayanan yang diberikan *e-commerce*, konsumen akan merasa puas.

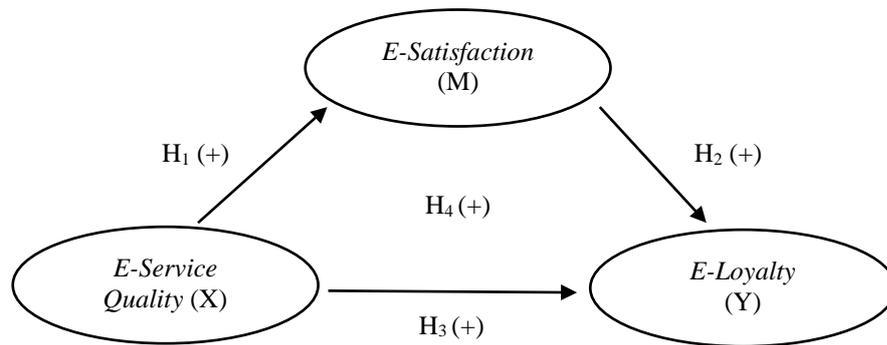
Penelitian ini merujuk pada teori konfirmasi harapan yang dikemukakan oleh (Oliver, 1980) untuk meneliti hubungan *e-service quality*, *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty* pengguna *e-commerce*. Pada teori ini menjelaskan bahwa harapan, ditambah dengan kinerja yang dirasakan, akan mengarah kepada kepuasan pasca pembelian yang dimana intensi pembelian kembali sangat bergantung pada kepuasan sebelumnya, sementara kepuasan itu sendiri diperoleh dari konfirmasi dan harapan terhadap layanan pada produk/sistem hubungan kepuasan dipengaruhi oleh konfirmasi yang dalam penelitian ini merujuk pada *e-service quality*. Hal ini dikarenakan *e-service quality* merupakan evaluasi konsumen terhadap kualitas aplikasi apakah sesuai dengan harapan yang terbentuk, sehingga ketika kinerja *e-service quality* baik dan memenuhi apa yang dibutuhkan konsumen nantinya akan mempengaruhi kepuasan dan loyalitas.

Penelitian ini juga menggunakan teori Prospek yang dikembangkan oleh (Kahneman & Tversky, 1979) untuk menjelaskan hubungan *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty*. Teori prospek menunjukkan bahwa orang yang memiliki irasional lebih enggan untuk mempertahankan keuntungan (gain) dari pada kerugian (loss), apabila seseorang dalam posisi untung maka orang tersebut cenderung untuk menghindari risiko (risk aversion), sedangkan apabila seseorang dalam posisi rugi maka orang tersebut cenderung untuk berani menghadapi risiko (risk seeking). Sehingga, apabila konsumen berada pada posisi puas atau untung maka konsumen akan cenderung menjauhi resiko untuk berpaling ke kompetitor. Teori prospek telah digunakan dalam penelitian untuk menjelaskan hubungan kepuasan-loyalitas (Ahrholdt *et al.*, 2019; Rychalski & Hudson, 2017; Shankar *et al.*, 2003). Ketika konsumen merasa puas terhadap suatu layanan, konsumen cenderung untuk menghindari kerugian/risiko yang terjadi dengan menghabiskan waktu, tenaga dan uang apabila berpaling ke kompetitor atau alternatif lain. Hal ini sejalan dengan teori prospek dimana ketika seseorang untung maka konsumen akan cenderung menghindari risiko (*risk aversion*). Dalam penelitian (Shankar *et al.*, 2003), menjelaskan bahwa berdasarkan teori ini, ketika konsumen loyal mengalami pengalaman negatif dan menjadi tidak puas terhadap suatu layanan, mereka mungkin mendapat keuntungan dengan beralih ke kompetitor/alternatif lain. Namun, dengan beralih, konsumen loyal akan kehilangan keuntungan (*emotional loss*, program *reward*) ataupun beradaptasi kembali ke layanan lain yang kurang familiar. Apabila dibandingkan dengan konsumen yang tidak loyal, konsumen loyal akan menghadapi kerugian yang lebih besar dari pada keuntungan jangka pendek dengan berpaling ke layanan jasa lainnya.

Penelitian ini dilakukan pada salah satu aplikasi *e-commerce* yang telah berkembang di Indonesia yaitu aplikasi Tokopedia. Pada penelitian ini memiliki fokus penelitian pada pengguna aplikasi Tokopedia yang telah melakukan aktifitas pembelian produk elektronik, hal ini bertujuan untuk memperdalam hasil penelitian berdasarkan konsumen pada pola perilaku pembelian *durable goods*, khususnya produk elektronik secara *online*. Selain itu pemilihan produk elektronik pada penelitian ini berdasarkan hasil riset MarkPlus Inc 2021, dimana Tokopedia memasuki peringkat top 5 sebagai *e-commerce* yang paling banyak digunakan dalam pembelian produk elektronik

Berdasarkan uraian permasalahan dan penelitian terdahulu maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut. H1: *E-Service Quality* Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap *E-Satisfaction*, H2: *E-Satisfaction* Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap *E-loyalty*, H3: *E-Service Quality* Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap *E-Satisfaction*, H4: *E-Satisfaction*

Mampu Memediasi Secara Signifikan Pengaruh *E-Service Quality* Terhadap *E-Loyalty*. Berdasarkan hipotesis yang ada, kerangka konsep dapat digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1.
Model Konseptual Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara langsung dan tidak langsung dari tiap variabel yang diteliti yaitu peran *e-satisfaction* dalam memediasi hubungan *e-service quality* dengan *e-loyalty*. Penelitian ini dilakukan di Kota Denpasar karena merupakan pusat kota dengan presentase tertinggi dalam hal populasi penduduk yang mengakses internet yaitu 81,55% pada 3 bulan terakhir (BPS Provinsi Bali, 2021). Selain itu, Kota Denpasar memiliki tingkat kesejahteraan yang baik serta memiliki keaktifan dan kepekaan teknologi yang tinggi sehingga dapat diasumsikan bahwa tingkat konsumsi *online* yang tinggi. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Kota Denpasar yang menggunakan Tokopedia dengan jumlah pasti yang tidak diketahui. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan pertimbangan minimal Pendidikan SMA/ sederajat, berdomisili di Kota Denpasar dan pernah melakukan pembelian barang elektronik pada aplikasi Tokopedia. Jumlah sampel yang disarankan 5-10 kali jumlah indikator, maka peneliti menentukan jumlah sampel sebanyak 135 responden.

Penelitian ini terdiri dari variable bebas yaitu *e-service quality* yang didefinisikan suatu tingkat sebuah website secara efektif dan efisien memfasilitasi dalam hal berbelanja, melakukan pembelian dan proses penyerahan dari produk dan jasa (Parasuraman et al., 2005). Pengukuran *e-service quality* mengacu pada penelitian (Blut, 2016) dengan tiga dimensi yaitu *web design*, *customer service* dan *privacy/security*. Variable terikat pada penelitian ini adalah *e-loyalty* yang didefinisikan sebagai niatan pelanggan untuk mengunjungi website kembali dengan atau tanpa terjadinya transaksi online (Hur et al., 2011). Definisi ini menganggap loyalitas pelanggan sebagai sikap membangun dan berpotensi juga menguntungkan untuk keadaan konvensional. *E-loyalty* diukur mengacu pada penelitian (Anderson & Srinivasan, 2003) dengan indikator konsumen tetap menggunakan aplikasi, merekomendasikan aplikasi, menjadikan aplikasi sebagai aplikasi favorit, dan konsumen berusaha menggunakan aplikasi untuk berbelanja untuk waktu yang akan datang. Selanjutnya adalah variable mediasi yaitu *e-satisfaction* yang didefinisikan reaksi pribadi yang turun dari mengevaluasi layanan dan membandingkan persepsi dengan harapan yang diberikan oleh toko online (Siew-Phaik et al., 2011). Pengukuran *e-satisfaction* pada penelitian ini mengacu pada penelitian (Flavián et al., 2006; Ting et al., 2016) dan menerapkan teori ECT dengan mengkonfirmasi Kembali apakah layanan yang konsumen rasakan apakah sesuai dengan harapan.

Terdapat data kualitatif dan kuantitatif pada penelitian ini. Dimana data kualitatif terdiri usia responden. Data kuantitatif pada penelitian ini adalah domisili, kelamin dan Pendidikan terakhir. Data penelitian ini bersumber dari data primer melalui hasil kuisioner responden dan data sekunder melalui websiter katadata.co.id, iprice.com, *website* resmi Tokopedia, *website* resmi BPS, artikel serta buku. Penyusunan intrumen data *e-service quality*, *e-loyalty* dan *e-satisfaction* menggunakan skala likert dengan interval 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Analisis Faktor Konfirmatori untuk mengukur validita data dengan parameter KMO diatas 0,5, nilai *barlett test of sphericity* < 0,05 dan nilai *loading* > 0,4. Pengujian reliabilitas intrumen penelitian ditentukan dengan nilai *cronbach aplha* > 0,60. Hipotesis pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis regresi *Baron and Kenny Steps* dan uji sobel. Adapun persamaan regresi pada analisis regresi *Baron and Kenny Steps* yang digunakan yaitu:

$$Y_m = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 M + \varepsilon \dots\dots\dots(1)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 M + \varepsilon \dots\dots\dots(2)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \dots\dots\dots(3)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 M + \varepsilon \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

Y = *E-Loyalty*

X = *E-Service Quality*

M = *E-Satisfaction*

β_1, β_2 = Koefisien masing masing faktor

ε = Kesalahan atau standar error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Karakteristik Responden

		Jumlah (N)	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	37	27,4
	Perempuan	98	72,6
	Total	135	100
Usia	18-19 tahun	8	5,9
	20-21 tahun	99	73,3
	22-23 tahun	22	16,3
	24-25 tahun	2	1,4
	>25	4	2,9
	ToTal	135	100
Pendidikan terakhir	SMA/SMK Sederajat	111	82,2
	Diploma (D1/D2/D3/D4)	7	5,2
	Sarjana (S1)	16	11,9
	Pascasarjana (S2)	1	0,7
	Doktor (S3)	0	0
	Total	135	100
Pekerjaan	Belum Kerja	2	1,5
	Freelance photograph	1	0,7
	Ibu Rumah Tangga	3	2,2
	Mahasiswa/Pelajar	116	85,9
	Pegawai Swasta	8	5,9
	Wirausaha	5	3,7
	Total	135	100
Domisili	Denpasar Barat	32	23,7
	Denpasar Selatan	58	43,0
	Denpasar Timur	25	18,5
	Denpasar Utara	20	14,8
	Total	135	100

Sumber: Data primer diolah, 2022

Profil responden didominasi oleh responden berjenis kelamin perempuan sebesar 72,6%, dan laki laki sebesar 27,4%. Distribusi usia rata-rata 20-21 tahun 73,3% dan usia 22-23 sebanyak 16,3%. Domisili responden didominasi di Denpasar Selatan sebesar 43,0%. Dalam penelitian ini mayoritas responden berpendidikan terakhir SMA/SMK sebesar 82,2% dan mayoritas status pekerjaan sebagai pelajar/Mahasiswa 85,9%.

Tabel 2.
Uji Analisis Faktor Konfirmatori E-Service Quality

Faktor	Indikator	Faktor Loading	Eigen Value Faktor	KMO	Variance Explained (%)
Faktor 1	X1.5	0,821	4,327	0,906	96,730
	X1.6	0,822			
	X1.7	0,808			
	X3.1	0,796			
	X3.2	0,783			
Faktor 2	X1.1	0,798	3,170		
	X1.4	0,814			
	X2.2	0,804			
Faktor 3	X1.2	0,794	3,144		
	X1.3	0,807			
	X2.1	0,792			

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji menunjukkan bahwa model faktor mencerminkan dimensi konstruk yang dinilai layak. Hasil analisis yang menunjukkan jumlah data sampel memadai dengan ditunjukkannya nilai KMO= 0,906 dan nilai *Barlett test* = 3370,904 dengan sig 0,000 < 0,05. Indikator dikelompokkan menjadi 3 faktor berdasarkan penelitian (Blut, 2016). Keseluruhan faktor mampu menjelaskan variasi total 96,730 maka *e-service quality* dinilai memiliki validitas yang memadai.

Tabel 3.
Uji Analisis Faktor Konfirmatori E-Satisfaction

Faktor	Indikator	Faktor Loading	Eigen Value Faktor	KMO	Variance Explained (%)
Faktor 1	M1	0,832	3,469	0,875	90,042
	M5	0,842			
	M9	0,853			
Faktor 2	M2	0,628	3,398		
	M4	0,683			
	M8	0,622			
	M10	0,869			
	M11	0,868			
Faktor 3	M3	0,860	3,038		
	M6	0,816			
	M7	0,840			

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji menunjukkan bahwa model faktor mencerminkan dimensi konstruk yang dinilai layak. Hasil analisis yang menunjukkan jumlah data sampel memadai dengan ditunjukkannya nilai KMO= 0,875 dan nilai *Barlett test* = 2360,202 dengan sig 0,000 < 0,05. Indikator dikelompokkan menjadi 3 faktor berdasarkan penelitian (Blut,2016). Keseluruhan faktor mampu menjelaskan variasi total 90,042 maka *e-satisfaction* dinilai memiliki validitas yang memadai.

Tabel 4.
Uji Analisis Faktor Konfirmatori E-Loyalty

Faktor	Indikator	Faktor Loading	Eigen Value Faktor	KMO	Variance Explained (%)
Faktor 1	Y1	0,916	4,511	0,875	90,216
	Y2	0,906			
	Y3	0,980			
	Y4	0,965			
	Y5	0,976			

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji menunjukkan bahwa model faktor mencerminkan dimensi konstruk yang dinilai layak. Hasil analisis yang menunjukkan jumlah data sampel memadai dengan ditunjukkannya nilai *KMO* = 0,860 dan nilai *Barlett test* = 1358,023 dengan sig 0,000 < 0,05. Indikator dikelompokan menjadi 1 faktor berdasarkan *eigen value* > 1. Keseluruhan faktor mampu menjelaskna variasi total 90,216 maka *e-loyalty* dinilai memiliki validitas yang memadai.

Tabel 5.
Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
1.	<i>E-service quality</i> (X)	0,976	Reliabel
2.	<i>E-satisfaction</i> (M)	0,967	Reliabel
3.	<i>E-loyalty</i> (Y)	0,981	Reliabel

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji reliabilitas pada masing-masing variabel yaitu *e-service quality* sebesar 0,976 dan *e-satisfaction* sebesar 0,967, *e-loyalty* sebesar 0,981 memiliki nilai diatas 0,60 maka dapat dikatakan seluruh variabel telah memenuhi syarat reliabilitas.

Persepsi responden mengenai variabel *e-service quality* secara keseluruhan nilai rata-ratanya adalah 3,62. Hal tersebut dapat diartikan bahwa responden setuju terhadap pernyataan *e-service quality* Aplikasi Tokopedia. Indikator *e-service quality* yang memiliki rata-rata terendah adalah pernyataan “*customer service* aplikasi Tokopedia responsive menanggapi masalah”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,41 yang masuk kriteria tinggi, tetapi memiliki nilai rata-rata yang rendah yang berarti secara umum responden menganggap belum sepenuhnya *customer service* aplikasi Tokopedia responsive menanggapi masalah. Indikator *e-service quality* yang memiliki rata-rata tertinggi adalah pernyataan “Aplikasi Tokopedia menjaga informasi media pembayaran dengan aman”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,73 yang masuk kriteria tinggi, ini berarti secara umum responden merasa aplikasi Tokopedia menjaga informasi media pembayaran dengan aman.

Persepsi responden mengenai variabel *e-loyalty* secara keseluruhan nilai rata ratanya adalah 3,61. Hal tersebut memiliki arti bahwa responden memiliki loyalitas yang tinggi dalam menggunakan Aplikasi Tokopedia. Indikator *e-loyalty* yang memiliki rata-rata terendah adalah pernyataan “Saya menggunakan aplikasi Tokopedia setiap berbelanja produk elektronik”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,37 yang masuk kriteria sedang, tetapi memiliki nilai rata-rata yang rendah yang berarti secara umum responden belum sepenuhnya menggunakan aplikasi Tokopedia setiap berbelanja produk elektronik. Indikator *e-loyalty* yang memiliki rata-rata tertinggi adalah pernyataan “Saya lebih suka menggunakan aplikasi Tokopedia dalam berbelanja produk elektronik”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,79 yang masuk kriteria Tinggi, ini berarti secara umum responden lebih suka menggunakan aplikasi Tokopedia dalam berbelanja produk elektronik walaupun tidak setiap saat menggunakan aplikasi Tokopedia dalam membeli produk elektronik.

Persepsi responden mengenai variabel *e-satisfaction* secara keseluruhan nilai rata-ratanya adalah 3,44. Hal tersebut dapat diartikan bahwa responden memiliki penilaian kepuasan terhadap kualitas layanan yang diharapkan yang tinggi. Indikator *e-satisfaction* yang memiliki rata-rata terendah adalah pernyataan “Aplikasi Tokopedia memiliki tampilan yang menarik sesuai dengan harapan”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,27 yang masuk kriteria sedang, tetapi memiliki nilai rata-rata yang rendah, ini berarti secara umum responden menganggap aplikasi Tokopedia belum memiliki tampilan yang menarik sesuai dengan harapan. Sedangkan, Indikator *e-satisfaction* yang memiliki rata-rata tertinggi adalah pernyataan “Aplikasi Tokopedia menjaga informasi identitas pribadi dengan aman sesuai dengan harapan”, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,52 yang masuk kriteria tinggi, ini berarti secara umum apabila responden menganggap aplikasi Tokopedia menjaga informasi identitas pribadi dengan aman sesuai dengan harapan.

Tabel 6.
Hasil Uji Normalitas (*One-Sample Kolmogorov-Smirnov*)

Persamaan	Asymp. Sig. (2-tailed) Kolmogorov-Smirnov Z
Substruktur 1	0,199
Substruktur 2	0,051
Substruktur 3	0,200
Substruktur 4	0,200

Sumber: Data primer diolah, 2022

Berdasarkan uji normalitas menunjukkan bahwa besarnya nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) Kolmogorov-Smirnov* adalah sebesar 0,199 pada substruktur 1, 0,051 pada substruktur 2, 0,200 pada substruktur 3 dan 0,200 pada substruktur 4, lebih besar dibandingkan dengan nilai alpha sebesar 0,05 maka mengindikasikan bahwa data yang digunakan pada penelitian ini terdistribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa model memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 7.
Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
<i>E-service quality</i>	0,548	1,826
<i>E-satisfaction</i>	0,548	1,826

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji diperoleh bahwa tidak terdapat variabel bebas yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0,10 dan juga tidak ada variabel bebas yang memiliki nilai *VIF* lebih dari 10. Maka dari pada itu model regresi bebas dari gejala multikoleniaritas.

Tabel 8.
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Persamaan	Model	T	Sig.
Substruktur 1	<i>E-Service Quality</i> → <i>E-Satisfaction</i>	-1,207	0,230
Substruktur 2	<i>E-Satisfaction</i> → <i>E-Loyalty</i>	-0,454	0,651
Substruktur 3	<i>E-Service Quality</i> → <i>E-Loyalty</i>	-1,017	0,311
Substruktur 4	<i>E-Service Quality</i> → <i>E-Loyalty</i>	1,131	0,259
	<i>E-Satisfaction</i> → <i>E-Loyalty</i>	-0,109	0,913

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil uji diperoleh bahwa masing-masing model memiliki nilai signifikansi yang memiliki nilai lebih besar dari 0,05. Menunjukkan bahwa penelitian ini bebas dari gejala heteroskedastisitas.

Tabel 9.
Hasil Uji Kelayakan Model (Uji F)

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	84,771	2	42,386	70,492	0,000b
	Residual	79,370	132	0,601		
	Total	164,141	134			
a. Dependent Variable: <i>E-Loyalty</i>						
b. Predictors (Constant), <i>E-Satisfaction</i> , <i>E-Service Quality</i>						

Sumber: Data primer diolah, 2022

Hasil Uji F menunjukkan sebesar $70,492 \geq$ nilai tabel sebesar 3,06 dengan Sig. 0,000. Hal ini menyatakan bahwa ada pengaruh nyata dan signifikan antara *e-satisfaction* dan *e-service quality* terhadap *e-loyalty*. Dengan kata lain model regresi dalam penelitian ini layak untuk digunakan sebagai alat analisis untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 10.
Hasil Analisis Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of The Estimate
0,719	0,516	0,509	0,77543

Sumber: Data primer diolah, 2022

Nilai *adjusted R square* sebesar 0,422 sehingga dapat dihitung presentase *e-service quality* dan *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty* sebesar $0,509 \times 100\% = 50,9\%$, dengan sisa 49,1% dipengaruhi variabel lain diluar penelitian.

Tabel 11.
Hasil Rekapitulasi Hasil Analisis Regresi Baron and Kenny Steps

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
X→M	0,553	0,053	0,672	10,476	0,000
M→Y	0,816	0,081	0,656	10,032	0,000
X→Y	0,674	0,067	0,658	10,077	0,000
X, M→Y	0,405	0,084	0,395	4,836	0,000
	0,486	0,102	0,390	4,775	0,000

Sumber: Data primer diolah, 2022

Berdasarkan hasil uji diperoleh bahwa *e-service quality* memberikan pengaruh positif terhadap *e-satisfaction* sebesar 0,553. Hal ini berarti apabila *e-service quality* meningkat maka *e-satisfaction* akan meningkat. Dengan kata lain semakin tinggi *e-service quality* pengguna aplikasi tokopedia di kota Denpasar, maka semakin meningkat *e-satisfaction* pengguna Aplikasi Tokopedia di kota Denpasar, sehingga hipotesis pertama diterima. Berdasarkan hasil penelitian ini juga ditemukan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki *e-service quality* yang tinggi seperti informasi yang diberikan bermanfaat untuk menilai kualitas produk elektronik, memberikan potongan ongkos kirim yang menguntungkan, sistem pada aplikasi cepat dalam merespon perintah, proses pengembalian dana mudah serta aplikasi Tokopedia dapat menjaga identitas pribadi pengguna yang signifikan dapat meningkatkan *e-satisfaction* pengguna aplikasi Tokopedia di kota Denpasar. Sejalan pada Teori

Konfirmasi Ekspektasi (Oliver, 1987) yang menjelaskan ketika evaluasi konsumen terhadap kualitas pelayanan sesuai dengan kualitas pelayanan yang diharapkan konsumen, maka akan terbentuk emosi positif yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen. Hasil yang sama ditemukan pada penelitian (Hendrayanti & Pratama, 2021), penelitian tersebut menyatakan bahwa *e-service quality* sangat berpengaruh terhadap *e-satisfaction* pada pengguna situs Bukalapak di STIE Semarang.

Hasil uji *e-satisfaction* memberikan pengaruh positif terhadap *e-loyalty* sebesar 0,816. Hal ini berarti apabila *e-satisfaction* meningkat maka *e-loyalty* akan meningkat. Dengan kata lain semakin tinggi *e-satisfaction* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar, maka semakin meningkat *e-loyalty* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar, sehingga hipotesis kedua diterima. Pada penelitian ini juga ditemukan salah satu aspek yang kurang memuaskan konsumen Tokopedia di Kota Denpasar adalah *customer service*, dengan fokus penelitian pada produk elektronik yang notabennya adalah *durable products*, konsumen cenderung akan menggunakan produk dengan umur pakai yang cukup lama sehingga dengan berbelanja produk tersebut secara *online* konsumen harus memastikan apakah produk tersebut original ataupun proses pengembalian mudah sehingga sangat membutuhkan peran *customer service* yang responsive. Pengaruh positif dan signifikan antara *e-satisfaction* dan *e-loyalty* sejalan pada Teori Prospek (Kahneman & Tversky, 1979) yang menyatakan bahwa ketika konsumen berada dalam posisi puas atau untung, maka konsumen akan cenderung menghindari risiko untuk beralih ke alternatif lain. Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian (Valentina, 2020) yang menyatakan bahwa *e-satisfaction* berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *e-loyalty* pengguna aplikasi digital Payment OVO. Hal yang sama ditemukan pada penelitian (Revita, 2016) bahwa semakin tinggi *e-satisfaction* akan menyebabkan *e-loyalty* konsumen wanita dalam sosial media semakin tinggi pula. Hal yang sama terdapat pada penelitian (Picón et al., 2014) yang menjelaskan ketika kepuasan konsumen terhadap barang atau jasa meningkat, maka konsumen akan merasakan biaya peralihan (pengorbanan yang dikeluarkan untuk proses peralihan meliputi biaya, psikologis dan waktu) yang semakin besar untuk beralih ke alternatif lain atau ke kompetitor.

Hasil uji *e-service quality* memberikan pengaruh positif terhadap *e-loyalty* sebesar 0,674. Hal ini berarti apabila *e-service quality* meningkat maka *e-loyalty* akan meningkat. Dengan kata lain semakin tinggi *e-service quality* maka *e-loyalty* konsumen pada produk pengguna Aplikasi Tokopedia di kota Denpasar semakin meningkat, sehingga hipotesis ketiga diterima. Hasil dari penelitian ini juga selaras dengan teori konfirmasi harapan (ECT) yang menjelaskan bahwa layanan yang sesuai dengan harapan konsumen akan memiliki pengaruh yang baik terhadap penggunaan berulang yang merupakan salah satu aspek dari loyalitas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Al-dweeri et al., 2019) yang menyatakan ketika konsumen merasakan *e-service quality* yang baik, maka perilaku pembelian mereka akan menguntungkan perusahaan dengan keputusan pembelian mereka di masa depan. Hal tersebut akan mempengaruhi mereka dalam membicarakan hal positif terhadap layanan, merekomendasikan ke orang lain, serta niat mereka untuk mengeluh akan berkurang. Hal ini sejalan dengan penelitian (Gusandara, 2019) yang dilakukan pada pelanggan Shopee di Kota Medan. Penelitian tersebut menyatakan bahwa *e-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty*. Penelitian (Pradnyaswari & Aksari, 2020) juga menemukan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *e-service quality* dan loyalitas elektronik pengguna aplikasi Blibli di Kota Denpasar

Hasil perhitungan uji sobel didapatkan nilai $M = 4,360 > 1,96$ yang dapat diartikan bahwa variabel *e-service quality* berpengaruh signifikan terhadap *e-loyalty* dengan dimediasi variabel *e-satisfaction*, sehingga *e-satisfaction* merupakan variabel mediasi yang mempengaruhi variabel *e-service quality* terhadap *e-loyalty* pada pengguna aplikasi Tokopedia di kota Denpasar, sehingga hipotesis keempat diterima. Hasil penelitian ini dapat mendukung teori konfirmasi ekspektasi dari Oliver (1987) dan teori prospek dari Kahneman & Tversky (1979). Mengacu pada penelitian

penelitian (Baron & Kenny, 1986), variabel *e-satisfaction* dapat dikatakan sebagai variabel mediasi secara parsial (*partial mediation*) hal tersebut dapat dilihat dari pengaruh positif dan signifikannya antara *e-service quality* terhadap *e-satisfaction* serta *e-satisfaction* terhadap *e-loyalty*. Hasil analisis regresi juga ditemukan bahwa *e-service quality* secara langsung memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *e-loyalty*. Dari hasil pengamatan terdapat penurunan angka koefisien dari *e-service quality* terhadap *e-loyalty* dari 0,674 menjadi 0,405 yang menunjukkan adanya peran mediasi dari *e-satisfaction* dimana hal tersebut menunjukkan peran *e-satisfaction* sebagai mediasi parsial sesuai dengan asumsi dari analisis regresi *Baron and Kenny Steps*. Hal ini menggambarkan bahwa semakin baik *e-service quality* yang dirasakan pengguna aplikasi Tokopedia, maka akan meningkatkan kepuasan atau *e-satisfaction* yang pada akhirnya dapat meningkatkan *e-loyalty* pengguna aplikasi Tokopedia. Dengan adanya kualitas layanan elektronik yang baik maka akan tercipta kepuasan konsumen secara *online*, sehingga konsumen akan tetap loyal terhadap situs tersebut (Pradnyaswari & Aksari, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. *E-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *E-satisfaction* Pada pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat *e-service quality* yang dirasakan maka semakin tinggi pula tingkat *e-satisfaction* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. *E-satisfaction* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty* pada pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat *e-satisfaction* maka akan semakin tinggi pula tingkat *e-loyalty* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. *E-service quality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *e-loyalty* pada pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. Hal ini berarti semakin tinggi tingkat *e-service quality* yang dirasakan maka semakin tinggi pula tingkat *e-loyalty* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. *E-satisfaction* merupakan variabel mediasi secara parsial pengaruh antara *e-service quality* terhadap *e-loyalty* pada pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar. Hal ini berarti jika *e-service quality* aplikasi Tokopedia meningkat maka akan memberikan pengaruh terhadap *e-satisfaction* pada pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar yang pada akhirnya dapat meningkatkan *e-loyalty* pengguna aplikasi Tokopedia di Kota Denpasar.

Perusahaan Tokopedia dapat meningkatkan pelayanan pada *customer service* seperti mempermudah tahapan pengaduan sehingga konsumen dapat langsung berkomunikasi dengan representatif dari Tokopedia untuk mengatasi permasalahan ataupun keluhan pasca pembelian, sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen terhadap penyelesaian keluhan pasca pembelian. Selain itu Tokopedia juga dapat mengembangkan tampilan *software* aplikasi sehingga konsumen dapat nyaman saat mencari ataupun melakukan pembelian via aplikasi Tokopedia. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan model TAM untuk meneliti aplikasi Tokopedia. Hal tersebut dapat dilakukan karena penelitian belum cukup detail dalam mengukur kemudahan serta kualitas informasi produk dan *seller* yang berkolaborasi dengan aplikasi Tokopedia. menambahkan variabel lain seperti *e-familiarity* untuk mengukur *e-loyalty*, peneliti juga diharapkan dapat melakukannya di jenis aplikasi *e-commerce* yang berbeda dengan wilayah yang berbeda

REFERENSI

- Ahrholdt, D. C., Gudergan, S. P., & Ringle, C. M. (2019). Enhancing loyalty: When improving consumer satisfaction and delight matters. *Journal of Business Research*, 94(March 2017), 18–27. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.040>
- Al-dweeri, R. M., Ruiz Moreno, A., Montes, F. J. L., Obeidat, Z. M., & Al-dwairi, K. M. (2019). The effect of e-service quality on Jordanian student's e-loyalty: an empirical study in online retailing. *Industrial Management and Data Systems*, 119(4), 902–923. <https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2017-0598>
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework. *Psychology and Marketing*, 20(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/mar.10063>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1177/1350506818764762>
- Blut, M. (2016). E-Service Quality: Development of a Hierarchical Model. *Journal of Retailing*, 92(4), 500–517. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.09.002>
- Choi, Y., & Mai, D. Q. (2018). The sustainable role of the e-trust in the B2C e-commerce of Vietnam. *Sustainability (Switzerland)*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/su10010291>
- Fang, Y.-H., C.-M. Wang, E. T. G. (2011). Understanding Customer's Satisfaction and Repurchase Intentions- An Integration of IS Success Model, Trust, and Justice. *Internet Research*, 21, 479–503.
- Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information and Management*, 43(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.002>
- Gusandara, M. (2019). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty melalui E-Satisfaction. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika)*, 15(3), 238–251. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v15i3.4543>
- Hendrayanti, S., & Pratama, A. (2021). Analisis Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Satisfaction di Situs Bukalapak. 2020, 1–13.
- Hur, Y., Ko, Y. J., & Valacich, J. (2011). A Structural model of the relationships between sport website quality, e-satisfaction, and e-loyalty. *Journal of Sport Management*, 25(5), 458–473. <https://doi.org/10.1123/jsm.25.5.458>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory : An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica Journal of Econometric Society*, 47(0), 263–291. ???
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management* (14th ed.). Person Education.
- Melinda. (2017). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty Pelanggan Go-Jek Melalui E-Satisfaction Pada Kategori Go-Ride. *Agora*, 5(1), 1.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460–469.
- Oliver, R. L. (1987). *Whence Consumer Loyalty ?* 33–44.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Picón, A., Castro, I., & Roldán, J. L. (2014). The relationship between satisfaction and loyalty: A mediator analysis. *Journal of Business Research*, 67(5), 746–751. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.038>
- Pradnyaswari, N. P. I., & Aksari, N. M. A. (2020). E-Satisfaction Dan E-Trust Berperan Dalam Memediasi Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty Pada Situs E-Commerce Blibli.Com. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 9(7), 2683. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2020.v09.i07.p11>
- Pudjarti, S., Nurchayati, N., & Dwi Putranti, H. R. (2019). Penguatan Kepuasan Model Hubungan E-Service Quality Dan E-Loyalty Pada Konsumen Go-Jek Dan Grab. *Sosiohumaniora*, 21(3), 237–246. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v21i3.21491>
- Purnamasari, D. (2018). The Roles of E-Service Quality , E-Trust , and E-Satisfaction on Online Retail Loyalty. *Industrial Research Workshop and National Seminar*, 1(2), 634–641.
- Revita, A. (2016). E-Satisfaction Dan E-Trust Mempengaruhi E-Loyalty Konsumen Wanita Dalam Sosial Media. *PERFORMA: Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis*, 1(4), 505–513. <https://journal.uc.ac.id/index.php/performa/article/view/228>
- Riza, S., & Sutopo. (2017). Analisis Pengaruh E-Service Quality , Kualitas Informasi dan Persepsi Kemudahan terhadap E-Loyalty dengan E-Satisfaction sebagai Variabel Intervening. *Diponegoro Journal of Management*, 6(4), 1–13.
- Romadhoni, B., Hadiwidjojo, D., & Aisjah, S. (2015). Relationship between E-Service Quality, E-Satisfaction, E-Trust, E-Commitment In Building Customer E-Loyalty: A Literature Review. *International Journal of Business and Management Invention*, 4(2), 1–9. [https://www.ijbmi.org/papers/Vol\(4\)2/Version-](https://www.ijbmi.org/papers/Vol(4)2/Version-)

2/A4220109.pdf

- Rychalski, A., & Hudson, S. (2017). Asymmetric effects of customer emotions on satisfaction and loyalty in a utilitarian service context. *Journal of Business Research*, 71, 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.014>
- Santika, I. W., & Pramudana, K. A. S. (2018). Peran Mediasi E-Satisfaction Pada Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Loyalty Situs Online Travel Di Bali. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 1(3), 278–289. <https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v1i3.35>
- Shankar, V., Smith, A. K., & Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153–175. [https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(03\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(03)00016-8)
- Siew-Phaik, L., Ayankunle Adegbite, T., Hanisah Mat, S., & Alan G., D. (2011). Service Quality and Customer Satisfaction in a Telecommunication Service Provider. *2011 International Conference on Financial Management and Economics*, 11, 24–29.
- Ting, O. S., Ariff, M. S. M., Zakuan, N., Sulaiman, Z., & Saman, M. Z. M. (2016). E-Service Quality, E-Satisfaction and E-Loyalty of Online Shoppers in Business to Consumer Market; Evidence form Malaysia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 131(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/131/1/012012>
- Tobagus, A. (2019). *Pengaruh E-Service Quality terhadap E-Satisfaction pada Pengguna Situs Tokopedia*. 6(1), 135–140. <https://doi.org/10.33510/slki.2019.135-140>
- Valentina, R. A. N. (2020). Pengaruh E-Satisfaction Terhadap E-Loyalty Dengan Trust Sebagai Variable Intervening Pada Aplikasi Fintech OVO. *Jurnal Strategi Pemasaran*, 7(1), 8.
- Zeglat, D., Shrafat, F., & Al-Smadi, Z. (2016). The impact of the E-service quality of online databases on users' behavioral intentions: A perspective of postgraduate students. *International Review of Management and Marketing*, 6(1), 1–10.