

Pengaruh *Service Quality* Terhadap *Customer Complaints* Dan *Customer Loyalty* Pada *Website E-Commerce* Shopee Di Indonesia Melalui *Customer Satisfaction*

Zaidan Yusuf Wardana¹, Khairani Ratnasari Siregar²

¹ Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, zaidanyf@student.telkomuniversity.ac.id

² Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, ranisiregar@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Shopee merupakan salah satu perusahaan *e-commerce* terkemuka di Indonesia dengan model *consumer to consumer* (C2C) yang menduduki peringkat kedua *e-commerce* di Indonesia dengan pengguna *website* bulanan terbanyak pada 2022. Namun, Shopee masih mendapatkan keluhan dari penggunanya karena mereka merasa tidak puas dengan kualitas layanan Shopee menurut survei yang dilakukan Kadence November 2022. Shopee sudah menerapkan strategi pemasaran dengan program layanan Shopee *Loyalty*, namun tidak membuat Shopee memiliki skor *Net Promoter Score* (NPS) di atas kompetitornya yaitu Tokopedia menurut survei yang dilakukan oleh Jakpat *special report e-commerce* 2021, hal ini membuat loyalitas Shopee yang dirasakan oleh penggunanya belum maksimal. Tujuan penelitian berfokus pada kualitas pelayanan dengan melihat pengaruh kepada keluhan pelanggan dan loyalitas pelanggan *website e-commerce* Shopee di Indonesia. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan kausal. Teknik sampling tergolong dalam *non probability sampling* dan di dipilih secara *purposive*. Responden sebanyak 170 responden yang diptkan dari kuesioner yang disebarakan melalui Google Forms. Analisis data menggunakan *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS SEM) dan dibantu dengan penggunaan *software* SmartPLS 3. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hipotesis yang ditolak yakni pada H5. Sedangkan untuk hipotesis yang diterima diantaranya H1, H2, H3, H4, H6, H7, H8, H9, H10, dan H11.

Kata Kunci-*Customer Complaints, Customer Loyalty, Customer Satisfaction, E-Commerce, Service Quality, Shopee, SmartPLS.*

Abstract

Shopee is one of the leading e-commerce companies in Indonesia with a C2C model. It ranks second among e-commerce platforms in Indonesia with the highest monthly website users in 2022. However, Shopee has received complaints from its users regarding the quality of its services, according to a survey conducted by Kadence in November 2022. Despite implementing marketing strategies such as the Shopee Loyalty program, Shopee has not achieved a Net Promoter Score higher than its competitor, Tokopedia, as reported in Jakpat's special report on e-commerce in 2021. This indicates that the perceived level of loyalty towards Shopee among its users is not yet optimal. The objective of this research is to focus on service quality and examine its influence on customer complaints and customer loyalty on Shopee's e-commerce website in Indonesia. This study adopts a quantitative research approach with a causal design. Non-probability sampling techniques, specifically purposive sampling, were employed to select 170 respondents who completed the questionnaire distributed through Google Forms. Data analysis was conducted using PLS SEM model with SmartPLS 3 software. The research findings indicate that one hypothesis, H5, was rejected, while several hypotheses, including H1, H2, H3, H4, H6, H7, H8, H9, H10, and H11, supported.

Keyword-*Customer Complaints, Customer Loyalty, Customer Satisfaction, E-Commerce, Service Quality, Shopee, SmartPLS.*

I. PENDAHULUAN

Tahun 2022 menjadi era digital dimana internet semakin meningkat dikarenakan adanya perkembangan teknologi yang sangat cepat di dunia. Jumlah pengguna internet dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, dan berdampak pada kebutuhan masyarakat yang serba internet dalam kehidupan sehari-hari [22]. Indonesia menjadi salah satu negara dengan pengguna teknologi internet terbanyak karena semakin berkembangnya teknologi dan masyarakat Indonesia dengan tendensi penggunaan internet dalam keseharian [8]. Hasil survei yang dilakukan oleh DataIndonesia.id mengenai penggunaan internet yang dilakukan oleh penduduk Indonesia pada tahun 2022. Hasilnya menunjukkan bahwa sebesar 210,03 juta jiwa dari masyarakat Indonesia menggunakan internet pada periode 2021-2022. Periode sebelumnya mencetak angka pengguna internet di Indonesia sebesar 196,7 juta jiwa yang kemudian adanya peningkatan sekitar 6.78% menjadi 210,03 juta jiwa dengan tingkat penetrasi internet di Indonesia sekitar 77.02% pada tahun 2022 [3]. Indonesia setiap tahunnya memiliki pengguna internet yang meningkat, maka adanya peluang besar di sektor bisnis yaitu bagi para pebisnis untuk menjual produknya di *e-commerce*. Berbelanja melalui *platform digital* seperti *e-commerce* tetap menjadi pilihan yang utama bagi beraneka kelompok dan kalangan umur.

Pengunjung bulanan terbanyak melalui *website e-commerce* yang ada di Indonesia pada tahun 2022 menurut Iprice Insights, hasil menunjukkan diantara 10 *e-commerce*, Shopee menempati urutan kedua sebagai salah satu e-

commerce yang paling banyak dikunjungi selama tahun 2022 dengan total pengunjung sebanyak 131 juta pengunjung. Namun, kepuasan dari pelanggan Shopee memiliki angka yang rendah dibandingkan dengan kompetitornya Tokopedia, hal tersebut berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kadence pada bulan November 2022. Hasil survei mendapatkan Shopee memiliki angka penilaian rata-rata 75,2% yang jauh dibawah kompetitornya yaitu Tokopedia dengan rata-rata mendapatkan nilai 85% [7]. Shopee sudah menerapkan strategi pemasaran dengan program layanan Shopee Loyalty, namun tidak membuat Shopee memiliki skor *Net Promoter Score (NPS)* di atas kompetitornya seperti Tokopedia. Menurut survei yang dilaksanakan oleh Jakpat *special report e-commerce* selama tahun 2021. Hasil survei menunjukkan bahwa Shopee memiliki skor *NPS* sebesar 42% yang jauh dibawah kompetitornya yaitu Tokopedia dengan skor *NPS* sebesar 49%. Adanya penurunan peringkat Shopee dikarenakan adanya perpindahan konsumen Shopee yang berpindah ke Tokopedia dikarenakan Tokopedia gencar dalam melakukan program untuk menarik konsumen, faktor lain yang membuat adanya penurunan peringkat Shopee yaitu dari hasil survei Jakpat *special report e-commerce*, sekitar 9 persen dari 837 responden Shopee tidak lagi merekomendasikan untuk menggunakan Shopee sebagai *e-commerce* pilihan [13].

Penelitian ini berfokus dengan faktor apa saja yang mempengaruhi *service quality* dalam lingkup *e-commerce* dengan menggunakan dimensi *SERVQUAL* yang telah di modifikasi pada literatur penelitian terdahulu [6]. Karena kualitas layanan yang diberikan dan luasnya layanan yang ditawarkan oleh Situs Web Shopee berdampak pada kepuasan dan loyalitas pelanggan, Sehingga menjadi urgensi yang diukur pada penelitian.

II. DASAR TEORI DAN METODE PENELITIAN

A. Manajemen Operasi

Operation management atau manajemen operasi adalah manajemen suatu proses atau sistem yang didalamnya terdapat kegiatan menciptakan suatu barang atau menyediakan suatu jasa [24]. Untuk menghasilkan suatu barang dan jasa, organisasi menjalankan tiga jenis fungsi [12].

B. Quality

Kualitas merupakan Suatu ukuran yang bernilai pada suatu barang atau jasa, dan dianggap mempunyai nilai guna dan kualitas seperti yang diinginkan [28]. [30] menjelaskan perkembangan kualitas dalam 5 prespektif yakni *Transcendental Approach*, *Product-Based Approach*, *User-Based Approach*, *manufacturing-Based approach*, dan *Value-Based Approach*.

C. Service Quality

Totalitas fitur dan karakteristik yang ada pada suatu layanan merupakan pengertian dari kualitas layanan, di mana suatu layanan memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Pelayanan yang berkualitas dapat dimiliki oleh perusahaan apabila layanan yang diberikan memenuhi ekspektasi dari pelanggan [14].

Dimensi pada *service quality* sebagai berikut [31]:

1. *Reliability* atau keandalan merupakan kesanggupan untuk memuaskan, akurat, dan cepat dalam memberikan suatu pelayanan.
2. *Responsiveness* atau daya tanggap merupakan kesanggupan untuk lebih sigap dan membantu pelanggan dalam memberikan suatu pelayanan.
3. *Assurance* atau jaminan merupakan beberapa hal yang harus dimiliki dari pekerja seperti kesopanan, kompetensi, pengetahuan, kejujuran, bebas dari jangkauan berbahaya, dan keraguan.
4. *Empathy* merupakan beberapa hal yang harus dimiliki dari pekerja seperti mudah dalam menjalin sebuah relasi, pemahaman tentang kebutuhan pribadi pelanggan, memiliki perhatian pribadi, dan berkomunikasi dengan baik.
5. *Tangible* atau nyata (memiliki fisik) yaitu seluruh hal fisik seperti pekerja, sarana komunikasi, dan perlengkapan.

D. E-Service Quality

E-service quality atau kualitas layanan elektronik merupakan suatu aktivitas dimana dilakukan secara menyeluruh mengenai evaluasi atas kualitas layanan elektronik di dalam pasar online kepada konsumen [29].

Dimensi pada *e-service quality* sebagai berikut [6]:

1. *Reliability* atau keandalan merupakan kesanggupan untuk memuaskan, akurat, dan cepat dalam memberikan layanan secara teknis.
2. *Responsiveness* atau daya tanggap merupakan kesanggupan dan meningkatkan layanan dalam memberikan informasi yang akurat, menangani mekanisme saat terjadi masalah.
3. *Trust* atau kepercayaan merupakan kesanggupan layanan dalam membangun kepercayaan di antara pelanggan dengan menjadi sangat handal.
4. *Personalization* merupakan beberapa hal yang harus dimiliki dari pekerja seperti mudah dalam menjalin sebuah relasi, pemahaman tentang kebutuhan pribadi pelanggan, memiliki perhatian pribadi, dan berkomunikasi dengan baik.
5. *Website Design* merupakan pengalaman konsumen di situs web seperti navigasi untuk pencarian dan

pemilihan produk yang sesuai dan terpersonalisasi dan suasana situs web yang nyaman.

E. *Customer Satisfaction*

Customer satisfaction atau kepuasan konsumen dapat didefinisikan sebagai perasaan seorang terhadap suatu produk setelah melakukan sebuah evaluasi dengan mengkomparasikan kinerja terhadap harapannya dalam bentuk ekspresi senang maupun kecewa [17].

F. *Customer Complaints*

Keluhan merupakan rasa ketidakpuasan oleh pelanggan terhadap penyedia layanan ketika layanan yang diberikan gagal [2]. Ketika layanan itu (layanan yang gagal) dialami oleh pelanggan, maka berdampak dengan ketidakpuasan pelanggan [5].

G. *Customer Loyalty*

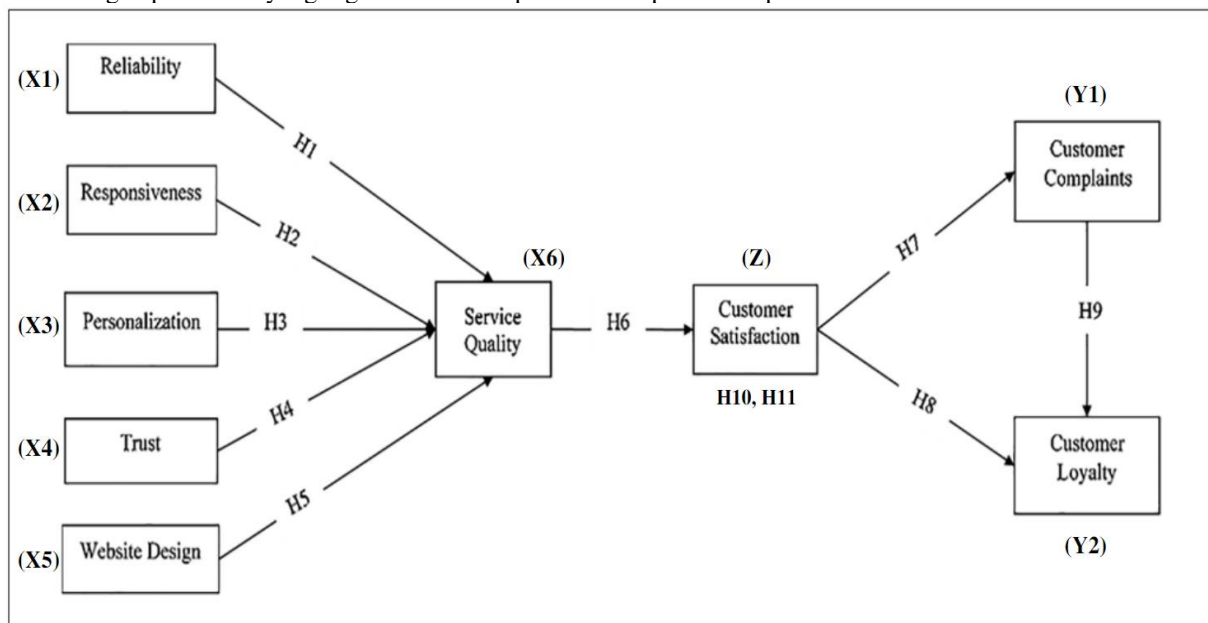
Customer loyalty merupakan perilaku pembelian konsumen, yang dicirikan oleh berbagai unit pengambilan keputusan yang mengekspresikan prasangka khusus tentang apa yang ingin mereka beli berulang kali [4]. Konsumen yang memiliki pengalaman yang baik dalam kualitas layanan secara langsung memiliki niat setia kepada layanan [19].

H. *E-commerce*

E-commerce (electronic commerce) atau perdagangan elektronik diartikan dengan sebuah cara yang menggunakan atau memanfaatkan jaringan internet, melalui sebuah situs web atau aplikasi untuk melakukan kegiatan transaksi bisnis. Atau bisa juga didefinisikan sebagai suatu kegiatan bertransaksi komersial antara organisasi dan individu yang dilakukan secara digital [16].

I. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 kerangka Pemikiran
Sumber: Wattoo dan Iqbal (2022)

Gambar 2.1 menjelaskan bahwa variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *customer complaints* (Y1) dan *customer Loyalty* (Y2). Variabel *intervening* yaitu *customer satisfaction* (Z). Variabel bebas yaitu *reliability* (X1), *responsiveness* (X2), *personalization* (X3), *trust* (X4), dan *website design* (X5).

J. Metodologi Penelitian

Penelitian tergolong dalam jenis kuantitatif dengan pendekatan kausal. penelitian kuantitatif merupakan aktivitas meneliti dalam suatu penelitian dengan fokus pengambilan dan pengolahan data dalam bentuk angka atau data kuantitatif [27]. Penelitian kausal merupakan suatu penelitian dengan melihat dari hubungan sebab akibat pada variabel independen dan variabel dependen [24]. Berdasarkan strategi dalam penelitian menggunakan survei. Sebuah pengumpulan data dimana didalamnya mencakup sebuah pendapat, keyakinan, karakteristik, perilaku, dan hubungan antar variabel dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ada dinamakan metode survei [24].

Berdasarkan tingkat keterlibatan, penelitian ini melakukan minimal intervensi atau manipulasi data pada saat

mencari datanya. Berdasarkan waktu pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan penelitian cross sectional. Penelitian cross sectional adalah suatu penelitian yang dilaksanakan dalam satu periode waktu tertentu yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data [23].

Teknik analisa dari output data dijelaskan secara deskriptif dengan tujuan menggambarkan responden terhadap variabel *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, *website design*, *service quality*, *customer satisfaction*, *customer complaints*, dan *customer loyalty* pada Website Shopee. Penggunaan metode PLS digunakan pada penelitian ini untuk mengukur model pengukuran dan model struktural. Metode PLS juga digunakan untuk menguji hipotesis yang dilihat dari t-statistik yang akan menentukan hipotesis diterima atau ditolak. Hasil *Importance and Performance Matrix Analysis* atau IPMA digunakan pada penelitian ini untuk dianalisis bagaimana pentingnya setiap variabel independen serta kinerjanya yang relatif terhadap variabel dependen [27].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Evaluasi Model pengukuran

Tahap pengukuran menjadi tahapan awal dalam menguji sebuah model. Analisis dengan *metode partial least square* atau sering disebut PLS digunakan pada penelitian ini dengan bantuan software statistic SmartPLS Versi 3.2.9. Ada beberapa tahapan dalam pengukuran sebuah model yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*.

1. Convergent Validity

Convergent Validity yaitu sesuatu yang dapat menjelaskan sejauh mana sebuah indikator mewakili variabel dalam kebenaran dan ketepatannya serta dapat berkorelasi positif dengan langkah-langkah alternatif dari konstruk yang sama, untuk mengetahuinya dibutuhkan pertimbangan dari nilai *outer loading* atau *loading factor* dari indikator dan juga nilai *Average Variance Extracted (AVE)* untuk mengevaluasi *convergent validity* dari *reflective constructs* [10]. Semua nilai *loading factor* dari indikator harus lebih besar nilainya dari 0.7 agar indikator tersebut dikatakan *reliable* [9]. Sedangkan, *Average Variance Extracted (AVE)* adalah suatu perhitungan untuk menetapkan *convergent validity* pada tingkat konstruksi [10]. Nilai *AVE* harus > 0.5 [1]. Berikut tabel 3.1 merupakan hasil *convergent validity*.

Tabel 3.1 Hasil *Convergent Validity*

Variabel	Indikator	<i>Loading Factor/ Outer Loading (> 0.7)</i>	<i>AVE (> 0.5)</i>	Keterangan
Reliability	REL1	0.741	0.611	<i>Valid</i>
	REL2	0.769		<i>Valid</i>
	REL3	0.788		<i>Valid</i>
	REL4	0.797		<i>Valid</i>
	REL5	0.812		<i>Valid</i>
Responsiveness	RES1	0.807	0.63	<i>Valid</i>
	RES2	0.797		<i>Valid</i>
	RES3	0.765		<i>Valid</i>
	RES4	0.804		<i>Valid</i>
Personalization	P1	0.795	0.684	<i>Valid</i>
	P2	0.884		<i>Valid</i>
	P3	0.737		<i>Valid</i>
	P4	0.883		<i>Valid</i>
Trust	T1	0.738	0.583	<i>Valid</i>
	T2	0.756		<i>Valid</i>
	T3	0.748		<i>Valid</i>
	T4	0.796		<i>Valid</i>
	T5	0.774		<i>Valid</i>

Variabel	Indikator	Loading Factor/ Outer Loading (> 0.7)	AVE (> 0.5)	Keterangan
	T7	0.766		Valid
Website Design	WD 2	0.81	0.637	Valid
	WD3	0.781		Valid
	WD4	0.802		Valid
Service Quality	SQ1	0.733	0.552	Valid
	SQ2	0.728		Valid
	SQ3	0.706		Valid
	SQ4	0.775		Valid
	SQ5	0.781		Valid
	SQ6	0.732		Valid
Customer Satisfaction	CS1	0.892	0.78	Valid
	CS2	0.879		Valid
	CS3	0.88		Valid
Customer Complaints	CC1	0.85	0.759	Valid
	CC2	0.913		Valid
	CC4	0.85		Valid
Customer Loyalty	CL1	0.707	0.607	Valid
	CL2	0.836		Valid
	CL4	0.765		Valid
	CL5	0.803		Valid

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Tabel 3.1 memperlihatkan bahwa hasil dari nilai *loading factor* sudah memenuhi standar *loading factor* yaitu nilai *loading factor* > 0.7 agar indikator tersebut dikatakan *reliable*.

2. Discriminant Validity

a. Cross loading

Cross loading merupakan suatu pendekatan pertama yang nilainya dapat digunakan untuk mengukur validitas diskriminan dari setiap indikator, nilai *outer loading* indikator pada konstruksi harus lebih besar nilainya dibandingkan dengan pemuatan silang korelasi pada konstruksi lainnya [10]. Agar menunjukkan hasil yang baik maka nilai *convergent validity* dan *cross loading* harus diatas 0.7 [9]. Berikut tabel 3.2 merupakan hasil *cross loading*.

Tabel 3.2 Hasil *Cross Loading*

	CC	CL	CS	P	REL	RES	SQ	T	WD
CC1	0.85	0.418	0.279	0.345	0.329	0.331	0.288	0.274	0.142
CC2	0.913	0.55	0.409	0.405	0.325	0.335	0.353	0.3	0.131
CC4	0.85	0.491	0.405	0.405	0.283	0.3	0.305	0.34	0.142
CL1	0.292	0.707	0.595	0.403	0.327	0.337	0.372	0.444	0.29
CL2	0.513	0.836	0.497	0.386	0.325	0.32	0.319	0.353	0.078
CL4	0.448	0.765	0.515	0.393	0.352	0.346	0.404	0.483	0.206
CL5	0.499	0.803	0.452	0.377	0.314	0.304	0.343	0.344	0.082
CS1	0.407	0.612	0.892	0.639	0.437	0.379	0.558	0.645	0.378
CS2	0.326	0.549	0.879	0.602	0.493	0.475	0.546	0.648	0.391
CS3	0.391	0.587	0.88	0.564	0.46	0.522	0.593	0.622	0.387
P1	0.375	0.41	0.501	0.795	0.524	0.434	0.53	0.472	0.269
P2	0.425	0.476	0.544	0.884	0.517	0.477	0.639	0.504	0.342
P3	0.326	0.362	0.598	0.737	0.412	0.438	0.522	0.643	0.444

	CC	CL	CS	P	REL	RES	SQ	T	WD
P4	0.345	0.405	0.615	0.883	0.526	0.514	0.645	0.608	0.45
REL1	0.311	0.361	0.419	0.399	0.741	0.531	0.482	0.431	0.27
REL2	0.353	0.367	0.392	0.478	0.769	0.5	0.505	0.471	0.333
REL3	0.284	0.325	0.385	0.447	0.788	0.548	0.497	0.479	0.474
REL4	0.22	0.288	0.351	0.471	0.797	0.511	0.427	0.463	0.41
REL5	0.225	0.311	0.479	0.534	0.812	0.561	0.584	0.514	0.438
RES1	0.306	0.371	0.471	0.487	0.553	0.807	0.452	0.547	0.314
RES2	0.244	0.303	0.429	0.437	0.569	0.797	0.5	0.535	0.347
RES3	0.27	0.282	0.367	0.453	0.557	0.765	0.467	0.469	0.472
RES4	0.35	0.377	0.382	0.419	0.483	0.804	0.502	0.392	0.313
SQ1	0.297	0.384	0.528	0.599	0.559	0.502	0.733	0.578	0.376
SQ2	0.261	0.332	0.38	0.455	0.462	0.452	0.728	0.463	0.251
SQ3	0.285	0.303	0.414	0.469	0.4	0.495	0.706	0.445	0.224
SQ4	0.257	0.312	0.425	0.46	0.416	0.473	0.775	0.419	0.257
SQ5	0.264	0.397	0.548	0.603	0.507	0.429	0.781	0.59	0.402
SQ6	0.26	0.311	0.523	0.54	0.498	0.36	0.732	0.447	0.297
T1	0.16	0.367	0.514	0.467	0.399	0.401	0.409	0.738	0.332
T2	0.278	0.426	0.524	0.508	0.495	0.53	0.474	0.756	0.436
T3	0.329	0.419	0.526	0.504	0.444	0.426	0.574	0.748	0.432
T4	0.228	0.334	0.548	0.532	0.471	0.48	0.564	0.796	0.431
T5	0.336	0.445	0.65	0.561	0.478	0.469	0.53	0.774	0.355
T7	0.25	0.398	0.538	0.487	0.481	0.49	0.474	0.766	0.505
WD2	0.037	0.129	0.319	0.316	0.369	0.363	0.31	0.43	0.81
WD3	0.295	0.258	0.395	0.396	0.44	0.361	0.368	0.431	0.781
WD4	0.012	0.096	0.319	0.37	0.364	0.362	0.306	0.443	0.802

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.2, dapat dilihat bahwa setiap indikator memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada nilai indikator lain pada jalur maupun kolom yang sama pada penelitian ini. Nilainya juga > 0.7 sehingga seluruh indikator pada penelitian ini dinyatakan valid dan *reliable*.

b. *Fornell-larcker Criterion*

Ada pendekatan alternatif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi hasil *fornell larcker criterion* yang ditentukan dengan perbandingan nilai *AVE* yang lebih besar dari korelasi kuadrat dengan konstruk lainnya [10]. Berikut tabel 3.3 merupakan hasil *fornell-larcker criterion*.

Tabel 3.3 Hasil *Fornell-Larcker Criterion*

	CC	CL	CS	P	REL	RES	SQ	T	WD
CC	0.871								
CL	0.565	0.779							
CS	0.426	0.661	0.883						
P	0.445	0.501	0.681	0.827					
REL	0.356	0.423	0.523	0.599	0.782				
RES	0.368	0.42	0.519	0.564	0.68	0.794			
SQ	0.365	0.461	0.641	0.71	0.644	0.606	0.743		
T	0.351	0.522	0.722	0.67	0.606	0.611	0.668	0.763	
WD	0.158	0.21	0.436	0.455	0.494	0.455	0.415	0.546	0.798

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.3, dapat dilihat dalam model tersebut bahwa seluruh variabel memiliki skor kuadrat *AVE* yang lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi di antara dua variabel, sehingga telah terpenuhi validitas diskriminan

pada penelitian ini.

c. *Heteroit-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT)*

Selanjutnya, menguji validitas diskriminan dapat menggunakan *heterotrait-monotrait ratio of correlations (HTMT)*. HTMT merupakan perkiraan hubungan korelasi antara dua konstruksi jika diukur dengan sempurna, dimana nilainya harus < 1 [11]. Berikut tabel 3.4 merupakan hasil *heterotrait-monotrait ratio of cerrelations (HTMT)*.

Tabel 3.4 Hasil *Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT)*.

	CC	CL	CS	P	REL	RES	SQ	T	WD
CC									
CL	0.686								
CS	0.489	0.806							
P	0.525	0.617	0.803						
REL	0.426	0.521	0.611	0.708					
RES	0.449	0.53	0.626	0.687	0.826				
SQ	0.43	0.565	0.744	0.83	0.751	0.738			
T	0.404	0.638	0.839	0.79	0.709	0.737	0.768		
WD	0.186	0.282	0.549	0.582	0.628	0.599	0.518	0.693	

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.4, dapat dilihat bahwa nilai *heterotrait-monotrait ratio of correlations (HTMT)* untuk menguji validitas diskriminan. Berdasarkan hasil, seluruh nilai konstruk pada model memenuhi kriteria validitas diskriminan karena nilai *HTMT* yang didapatkan yaitu < 1 pada penelitian ini.

3. *Composite Reliability*

Uji reliabilitas dapat diukur melalui *composite reliability*, caranya dengan melakukan pengukuran seberapa konsisten alat ukur yang digunakan dengan nilai yang diterima > 0.7 [9]. Selain melihat nilai *composite reliability*, uji reliabilitas juga dapat dilaksanakan dengan melihat nilai *cronbach's alpha*. Instrumen dikatakan *reliable* jika *cronbach's alpha* nilainya > 0.6 [1]. Berikut tabel 3.5 merupakan hasil *composite reliability*.

Tabel 3.5 Hasil *Composite Reliability*

Variabel	<i>Composite Reliability</i> (> 0.7)	<i>Cronbach's Alpha</i> (> 0.6)
<i>Reliability</i>	0.887	0.841
<i>Responsiveness</i>	0.872	0.804
<i>Personalization</i>	0.896	0.844
<i>Trust</i>	0.893	0.857
<i>Website Design</i>	0.84	0.717
<i>Service Quality</i>	0.881	0.804
<i>Customer Satisfaction</i>	0.914	0.859
<i>Customer Complaints</i>	0.904	0.842
<i>Customer Loyalty</i>	0.86	0.782

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.5, dapat dilihat bahwa *composite reliability* memiliki nilai diatas 0.7 pada seluruh konstruksya, hal ini menunjukkan bahwa seluruh konstruk mempunyai reliabilitas yang baik sesuai dengan syarat yang telah ditetapkan. Selanjutnya, untuk nilai *cronbach's alpha* pada uji reliabilitas menunjukkan seluruh nilai yang didapatkan nilainya > 0.6 , hal ini menunjukkan bahwa seluruh instrumen dikatakan *reliable*.

B. Evaluasi Model Sktruktural

1. Uji Determinasi atau *Analisis Variant (R²)*

Untuk mengetahui akurasi prediksi yang mewakili jumlah varians diuraikan dari konstruksi endogen dalam suatu model struktural maka dilakukan uji determinasi atau R^2 [10]. Berikut tabel 3.6 merupakan hasil koefisien determinasi (R^2).

Tabel 3.6 Hasil Koefisien determinasi (R^2)

Variabel	R-square
<i>Service Quality</i>	0.607
<i>Customer Satisfaction</i>	0.407
<i>Customer Complaints</i>	0.176
<i>Customer Loyalty</i>	0.529

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.6, menunjukkan nilai *R-square* pada *service quality* yang dipengaruhi oleh *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, dan *website design* sebesar 60.7% dan sisanya 39.3% terdapat pada pengaruh lain yang belum tergambarkan dalam penelitian; *R-square* pada *customer satisfaction* yang dipengaruhi oleh *service quality* sebesar 40.7% dan sisanya 59.3% terdapat pada pengaruh lain yang belum tergambarkan dalam penelitian; *R-square* pada *customer complaints* yang dipengaruhi oleh *customer satisfaction* sebesar 17.6% dan sisanya 82.4% terdapat pada pengaruh lain yang belum tergambarkan dalam penelitian; *R-square* pada *customer loyalty* yang dipengaruhi oleh *customer satisfaction* dan *customer complaints* sebesar 52.9% dan sisanya 47.1% terdapat pada pengaruh lain yang belum tergambarkan dalam penelitian. Nilai *R-square* menjelaskan baik buruk model prediksi pada sebuah penelitian.

2. Predictive Relevance (Q^2)

Nilai *predictive relevance* atau Q^2 merupakan indikator kekuatan prediksi atau relevansi prediksi di luar sampel model. Pengujian ini berfungsi dalam menggambarkan relevansi model terhadap kecocokannya secara structural. Ukuran relevansi model dikatakan baik Ketika nilai Q^2 lebih dari 0 [10]. Berikut tabel 3.7 merupakan hasil *predictive relevance* (Q^2).

Tabel 3.7 Hasil *Predictive Relevance* (Q^2)

Variabel	O-square	Keterangan
<i>Service Quality</i>	0.322	Model baik
<i>Customer Satisfaction</i>	0.317	Model baik
<i>Customer Complaints</i>	0.131	Model baik
<i>Customer Loyalty</i>	0.318	Model baik

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.7, menunjukkan nilai *Q-square* pada variabel *service quality* bernilai 0.322; nilai *Q-square* pada variabel *customer satisfaction* bernilai 0.317; nilai *Q-square* pada variabel *customer complaints* bernilai 0.131; nilai *Q-square* pada variabel *customer loyalty* memiliki nilai 0.318. Seluruh variabel memiliki model relevansi prediksi yang lebih besar dari 0 (nol), maka dalam penelitian ini model bisa dikatakan layak dan memiliki prediktif yang relevan dan baik.

3. Effect Size (f^2)

Nilai *f-square* pada suatu penelitian digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruhnya antara variabel endogen terhadap variabel eksogen dengan klasifikasi kelas berikut: $0,02 \leq f \leq 0,15$ = efek kecil, $0,15 \leq f \leq 0,35$ = efek medium, $f \geq 0,35$ = efek besar [21]. Berikut tabel 3.8 merupakan hasil *f-square*.

Tabel 3.8 Hasil *f-square*

Variabel	<i>f-square</i>	Keterangan
<i>Reliability</i>	0.054	Efek besar
<i>Responsiveness</i>	0.02	Efek kecil
<i>Personalization</i>	0.175	Efek besar
<i>Trust</i>	0.062	Efek besar
<i>Website Design</i>	0.004	Efek kecil
<i>Service Quality</i>	0.698	Efek besar
<i>Customer Satisfaction</i>	0.221	Efek besar
<i>Customer Complaints</i>	0.465	Efek besar
<i>Customer Loyalty</i>	0.21	Efek sedang

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 3.8, dijelaskan nilai *f-square* dengan efek besar terdapat variabel *reliability* dengan nilai 0.054; *personalization* dengan nilai 0.175; *trust* dengan nilai 0.062; *service quality* dengan nilai 0.698; *customer satisfaction* dengan nilai 0.221. Sedangkan, nilai *f-square* dengan efek sedang hanya variabel *customer loyalty* dengan nilai 0.21 dan nilai *f-square* dengan efek kecil terdapat variabel *responsiveness* dengan nilai 0.02.

C. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dapat menggunakan taraf signifikansi sebesar 0.05 atau 5%, t-value dengan nilai > 1.64 untuk *one-tailed* dan nilai > 1.96 untuk *two-tailed*. Koefisien beta dengan nilai positif, maka hipotesis dapat dikatakan diterima dan apabila nilai p-value memiliki nilai < 0.05 maka dapat dinyatakan memiliki tingkat signifikansi yang signifikan. Pengujian *direct effect* dilakukan dengan tujuan untuk melihat pengaruh variabel X terhadap variabel Z dan variabel Z terhadap variabel Y dan untuk *indirect effect* dilakukan dengan tujuan untuk melihat pengaruh variabel X terhadap variabel Y melalui variabel Z [21]. Berikut tabel 3.9 merupakan hasil *path coefficient bootstrapping*.

Tabel 3.9 Hasil *Path Coefficient Bootstrapping*.

Hipotesis	Variabel	<i>Original Sample</i>	<i>T Statistics</i>	<i>P values (<0.05)</i>	Ket.
H1	<i>Reliability -> Service Quality</i>	0.215	2.739	0.003	Diterima
H2	<i>Responsiveness -> Service Quality</i>	0.127	1.763	0.039	Diterima
H3	<i>Personalization -> Service Quality</i>	0.373	4.662	0.000	Diterima
H4	<i>Trust -> Service Quality</i>	0.237	2.92	0.002	Diterima
H5	<i>Website Design -> Service Quality</i>	-0.048	0.78	0.218	Ditolak
H6	<i>Service Quality -> Customer Satisfaction</i>	0.641	10.213	0.000	Diterima
H7	<i>Customer Satisfaction -> Customer Complaints</i>	0.426	6.031	0.000	Diterima
H8	<i>Customer Satisfaction -> Customer Loyalty</i>	0.514	7.611	0.000	Diterima
H9	<i>Customer Complaints -> Customer Loyalty</i>	0.346	4.999	0.000	Diterima
H10	<i>Service Quality -> Customer Satisfaction -> Customer Loyalty</i>	0.33	5.817	0.000	Diterima
H11	<i>Service Quality -> Customer Satisfaction -> Customer Complaints</i>	0.273	4.687	0.000	Diterima

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 4.20 dan tabel 4.21, diketahui hasil uji pada *original sample* memiliki hasil yang negatif dan hasil yang positif. Pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang dirumuskan merujuk pada nilai *P-value* < 0,005

untuk keputusan signifikan dan sebaliknya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hipotesis yang ditolak yakni pada H5. Sedangkan untuk hipotesis yang diterima diantaranya H1, H2, H3, H4, H6, H7, H8, H9, H10, dan H11.

D. Importance and performance Matrix Analysis (IPMA)

Penelitian ini menggunakan *importance and performance matrix analysis (IPMA)* untuk melihat seberapa pentingnya kinerja setiap variabel independen yang relatif terhadap variabel dependen. Untuk memprioritaskan peluang dari suatu layanan, para praktisi dapat menggunakan *IPMA* sebagai teknik dalam riset dimana *IPMA* mampu untuk menganalisa sikap yang ditimbulkan dari pengguna terhadap suatu layanan [26]. Berikut tabel 3.10 merupakan hasil *IPMA* dalam penelitian ini.

Tabel 3.10 *Importance and performance Matrix Analysis (IPMA)*

Variabel	Total effect of Individual	Index value
Reliability	0.114	74.059
Responsiveness	0.065	74.117
Personalization	0.177	60.625
Trust	0.131	78.286
Website Design	-0.029	71.571
Service Quality	0.594	73.578
Customer Satisfaction	0.744	71.859
Customer Complaints	0.274	62.925

Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Berdasarkan tabel 4.21, dapat dilihat bahwa nilai *importance* pada *reliability* sebesar 0.114 dengan nilai *performance* sebesar 74.059; nilai *importance* pada *responsiveness* sebesar 0.065 dengan nilai *performance* sebesar 76.117; nilai *importance* pada *personalization* sebesar 0.177 dengan nilai *performance* sebesar 60.625; nilai *importance* pada *trust* sebesar 0.131 dengan nilai *performance* sebesar 78.286; nilai *importance* pada *website design* sebesar -0.029 dengan nilai *performance* sebesar 71.571; nilai *importance* pada *service quality* sebesar 0.594 dengan nilai *performance* sebesar 73.578; nilai *importance* pada *customer satisfaction* sebesar 0.744 dengan nilai *performance* sebesar 71.859; nilai *importance* pada *customer complaints* sebesar 0.274 dengan nilai *performance* sebesar 62.925.

Dalam mencapai loyalitas pelanggan, *trust* (kepercayaan) adalah variabel yang memiliki pengaruh paling signifikan bagi pelanggan Shopee. Dibandingkan dengan variabel lainnya, *trust* memiliki nilai performa tertinggi, yaitu 78.286. Oleh karena itu, Shopee perlu memberikan perhatian khusus pada *trust* dan menjadikannya sebagai prioritas utama. Hal ini penting untuk mencapai serta menjaga konsistensi loyalitas pelanggan Shopee. Gambar 3.1 menunjukkan hasil *IPMA* berdasarkan *construct*.



Gambar 3.1 Konstruksi *IPMA*
Sumber: Data Hasil Olahan (2023)

Gambar 3.1 menjelaskan sebaran konstruk dari setiap variabel pada *importance-performance map*. Dapat disimpulkan bahwa hasil *importance and performance matrix analysis (IPMA)* yang didapatkan, variabel *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, *website design*, *service quality*, dan *customer complaints* berada pada kuadran II. Kuadran II memiliki nama "*concentrate here*" yang berarti variabel tersebut menjadi elemen kunci untuk

dilakukan perbaikan karena berarti penting bagi pengguna [15]. Perusahaan Shopee dapat memperbaiki variabel *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, *website design*, *service quality*, dan *customer complaints* agar mencapai serta menjaga konsistensi dari loyalitas pelanggan Shopee. Selanjutnya, variabel *customer satisfaction* berada pada kuadran I. Kuadran I memiliki nama “*keep up the good work*” yang berarti variabel tersebut mewakili peluang untuk mendapatkan atau mempertahankan tingkat yang lebih tinggi dari konstruksi [15]. Sehingga dapat digunakan oleh Perusahaan Shopee untuk mempertahankan variabel *customer satisfaction* untuk mendapatkan loyalitas pelanggan dari para penggunanya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada penelitian ini, terdapat sembilan variabel dengan 42 item indikator pertanyaan. Adapun sembilan variabel yaitu *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, *website design*, *service quality*, *customer satisfaction*, *customer complaints*, dan *customer loyalty*. Dari kesembilan variabel tersebut yang paling besar pengaruhnya yaitu pada pengaruh variabel *service quality* terhadap *customer satisfaction* pada *Website* Shopee. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari 11 hipotesis dimana terdapat hipotesis yang ditolak yaitu H5. Sedangkan untuk hipotesis yang diterima diantaranya H1, H2, H3, H4, H6, H7, H8, H9, H10, dan H11.

B. Saran

1. Aspek Praktis

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil *importance and performance matrix analysis (IPMA)* untuk Perusahaan Shopee adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan analisis *IPMA*, variabel *reliability*, *responsiveness*, *personalization*, *trust*, *website design*, dan *customer complaints* berada di kuadran II yaitu “*concentrate here*” yang berarti bahwa kualitas layanan *Website* Shopee serta penanganan komplain yang diberikan oleh Shopee rendah, tetapi tingkat kepentingannya tinggi dalam mencapai loyalitas pelanggan *Website* Shopee di Indonesia. Oleh karena itu, Perusahaan Shopee harus memperhatikan serta memperbaiki kembali aspek kualitas layanan serta penanganan komplain agar dapat menjaga konsistensi dan keberlangsungan dari loyalitas pelanggan *Website* Shopee. Hal ini dapat dijadikan bahan masukan atau evaluasi bagi penyedia layanan *Website* Shopee di Indonesia untuk bisa terus menjaga serta mengontrol kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna *Website* Shopee. Selain itu, dalam menjaga serta mengontrol kualitas layanan, maka pihak penyedia layanan *Website* Shopee dapat menyediakan layanan pengaduan atau komplain yang lebih *fast respon* dan dapat memecahkan masalah yang diajukan oleh pengguna *Website* Shopee sehingga mereka dapat merasakan solusi yang diberikan dari layanan pengaduan.
- b. Berdasarkan analisis *IPMA*, variabel *customer satisfaction* berada di kuadran I yaitu “*keep up the good work*” yang berarti bahwa variabel kepuasan pelanggan telah mencapai tingkat kepentingan yang tinggi serta kinerja yang tinggi dalam mencapai loyalitas pelanggan *Website* Shopee di Indonesia. Oleh karena kepuasan pelanggan akan kualitas layanan *Website* Shopee di Indonesia dapat menciptakan loyalitas pelanggan maka diharapkan *Website* Shopee terus menjaga kepuasan pelanggan dengan menambah inovasi atau terobosan baru serta meningkatkan performa layanan agar tingkat kepuasan meningkat dan memicu munculnya loyalitas.

2. Aspek Teoritis

Untuk penelitian selanjutnya, terdapat aspek-aspek yang dapat disempurnakan karena keterbatasan pada penelitian ini. Untuk penelitian selanjutnya, ada beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

- a. Ditemukan informasi mengenai perkembangan teknologi internet yang membuat banyaknya jumlah transaksi *e-commerce* di Indonesia pada tahun 2023 [20]. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan serta mencari sumber yang lebih banyak untuk diteliti terkait kualitas layanan pada *website e-commerce* untuk memperkaya manfaat teoritis, diharapkan juga dapat menggunakan *tools* pengolahan data maupun model kerangka penelitian yang lain.
- b. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mempelajari *website e-commerce* lainnya yang digunakan seperti Tokopedia, Lazada, Bukalapak, Blibli, dan yang lainnya. Karena pada penelitian ini hanya berfokus pada salah satu *website e-commerce* yang sering digunakan oleh masyarakat di Indonesia.

REFERENSI

- [1] Abdillah, W., & Hartono, J. (2015). *Partial Least Square (PLS): Alternatif Structural Equation Modelling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [2] Agu, A. G., Ogbuji, C. N., Okpara, I. S., & Ogwo, O. E. (2018). *Understanding customer complaint behaviour for sustainable business development: Evidence from Nigeria's organized road transport sector*. *Journal of Economics and Management Sciences*, 1, 1–15.
- [3] Bayu, D. (2022). APJII: *Pengguna Internet Indonesia Tembus 210 Juta pada 2022* [online]. Retrieved from dataindonesia.id: <https://dataindonesia.id/digital/detail/apjii-pengguna-internet-indonesia-tembus-210-juta-pada->

2022 [8 Januari 2023]

- [4] Candiwan & Wibisono, C. (2021). *Analysis of the Influence of Website Quality to Customer's Loyalty on E-Commerce*. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 12(1), 83-102.
- [5] Cheng, F. F., Wu, C. S., & Chen, Y. C. (2020). *Creating customer loyalty in online brand communities*. *Computers in Human Behavior*, 107(181), 1–10.
- [6] Dhingra, S., Gupta, S., & Bhatt, R. (2020). *A study of relationship among service quality of e-commerce websites, customer satisfaction, and purchase intention*. *International Journal of E-Business Research*, 16(3), 42–59.
- [7] Dinata, A. (2023). *Kadence International Beberkan Hasil Riset E-Commerce Indonesia Paling Terpercaya* [online]. Retrieved from www.gatra.com: <https://www.gatra.com/news-563275-teknologi-kadence-international-beberkan-hasil-riset-e-commerce-indonesia-paling-terpercaya.html> [17 Mei 2023]
- [8] Eiril. (2019). *Sejarah Singkat Internet dan Perkembangannya Sampai Saat Ini* [online]. Retrieved from qwords.com: <https://qwords.com/blog/sejarah-singkat-internet/> [8 Januari 2023]
- [9] Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS) (4th editions)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [10] Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2017). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Springer International Publishing.
- [11] Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varians: Konsep Dasar dan Aplikasi dengan program SmartPLS 3.2.8 dalam Riset Bisnis*. PT. Inkubator Penulis Indonesia.
- [12] Heizer, J. dan Render, B. (2017). *Operations Management (12th edition)*. Pearson.
- [13] Iskandar. (2021). *Survei: Orang Indonesia Lebih Loyal Terhadap Ecommerce Lokal* [online]. Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/tekno/read/4650639/survei-orang-indonesia-lebih-loyal-terhadap-ecommerce-lokal> [17 Mei 2023]
- [14] Kotler, P. dan Keller, K. L. (2016). *Marketing Management (15th edition)*. Harlow: Pearson Education.
- [15] Latan, H., & Noonan, R. (2017). *Partial Least Squares Path Modelling Basic Concepts, Methodological Issues and Application*. Cham: Springer International Publishing AG.
- [16] Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2017). *E-Commerce business, technology, society (13th Edition)*. New York: Pearson Education.
- [17] M. J. Girsang, Candiwan, R. Hendayani and Y. Ganesan, "Can Information Security, Privacy and Satisfaction Influence The E-Commerce Consumer Trust?," 2020 8th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), Yogyakarta, Indonesia, 2020, pp. 1-7.
- [18] Putra, F. W. & Sulistyawati, E. (2018). *Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud), Bali , Indonesia Pada era globalisasi saat ini perkembangan bisnis di seluruh dunia semakin pesat, khususnya di Indonesia. Perkembangan dunia bisnis dewasa ini*. 7(1), 525–554.
- [19] Rachmawati, I. (2020). *Service quality role on customer's loyalty of Indonesia Internet Service Provider During Covid-19*. *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Jasa*. (13)2, 9-10.
- [20] Ramadhani, F. (2023). *Ini 5 Faktor Pesatnya Perkembangan E-Commerce di Indonesia* [online]. Retrieved from compas.co.id: <https://compas.co.id/article/perkembangan-e-commerce/> [21 Maret 2023]
- [21] Ramayah, T., Cheah, J., Chuah, F., Ting, H., & Memon, M. A. (2018). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) using SmartPLS 3.0 (2nd ed.)*. Pearson.
- [22] Sholeh, R., & Huda, K. (2019). *Pengaruh Kemajuan Teknologi Terhadap Volume Penjualan Ritel di Kota Mojokerto*. *Jurnal Ilmiah Agribisnis, Ekonomi dan Sosial*, 3(1), 80-90.
- [23] Silalahi, U. (2017). *Metode Penelitian Sosial Kuantitatif*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- [24] Stevenson, W. J. dan Chuong, S. C. (2014). *Manajemen Operasi (Edisi 9)*. Jakarta: Salemba Empat.
- [25] Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [26] Sulistyandari, & Ramadhan, M. A. (2021). *Analisis Intensi Menabung Pada Bank Syariah Dengan Importance-Performance Matrix Analysis (Ipma)*. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 4(1), 209– 218. [https://doi.org/10.25299/jtb.2021.vol4\(1\).6795](https://doi.org/10.25299/jtb.2021.vol4(1).6795)
- [27] Suliyanto. (2018). *Metode Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [28] Sunyoto. (2012). *Manajemen Pemasaran (Edisi 2)*. Jakarta: Erlangga.
- [29] Suwondo, A. (2017). *Analisis Pengaruh E-Kepuasan Pelanggan Terhadap E-Loyalitas Pelanggan KAI Access Berdasarkan E-Servqual Pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop IV Semarang, Prosiding Sentrinov*, 3.
- [30] Tjiptono, Fandy. (2012). *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [31] Tjiptono, Fandy. (2014). *Pemasaran Jasa; Prinsip, Penerapan dan Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.