

The Effect Of Chatbot Use On Shopee E-Commerce On Customer Satisfaction With Experience As Moderation

Pengaruh Penggunaan Chatbot Pada E-Commerce Shopee Terhadap Kepuasan Pelanggan Dengan Pengalaman Sebagai Moderasi

Mahindra Surya Birawa¹, Aflit Nuryulia Praswati²

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

B100210591@student.ums.ac.id¹, anp122@ums.ac.id²

*Corresponding Author

ABSTRACT

This research is motivated by the increasing use of chatbots on e-commerce platforms such as Shopee which have the potential to affect customer satisfaction. The main problem in this study is how chatbots affect customer satisfaction by considering experience as a moderating variable. The purpose of this study was to determine the effect of information quality, system quality, and service quality on Shopee customer satisfaction. The method used is a quantitative approach with a purposive sampling technique, involving 180 respondents, and analyzed using PLS-SEM through the SmartPLS 3.2 application. The results showed that experience, information quality, and service quality had a significant effect on customer satisfaction, while system quality and moderating variables did not show a significant effect. In conclusion, quality interactions are more important than the technical aspects of the chatbot system.

Keywords : Information Quality, System Quality, Service Quality, Customer Satisfaction, and Experience.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya penggunaan chatbot pada platform e-commerce seperti Shopee yang berpotensi memengaruhi kepuasan pelanggan. Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh chatbot terhadap kepuasan pelanggan dengan mempertimbangkan pengalaman sebagai variabel moderasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan Shopee. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik purposive sampling, melibatkan 180 responden, dan dianalisis menggunakan PLS-SEM melalui aplikasi SmartPLS 3.2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sementara kualitas sistem dan variabel moderasi tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Kesimpulannya, interaksi yang berkualitas lebih penting daripada aspek teknis sistem chatbot.

Kata Kunci: Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Service, Kepuasan Pelanggan, dan Pengalaman.

1. Pendahuluan

Dengan kemajuan teknologi, cara perusahaan mengelola hubungan mereka dengan pelanggan dan pengalaman pelanggan telah berubah. Kecerdasan Buatan (AI) dianggap sebagai salah satu teknologi yang sedang berkembang yang paling mengganggu, dengan kemampuan untuk mengubah cara bisnis berinteraksi dengan pelanggan mereka dalam semua bidang industri. Asisten pribadi seperti Cortana, Alexa, dan Siri adalah beberapa chatbot paling populer. Chatbot sebenarnya berinteraksi dengan konsumen dengan cara yang akrab dan dapat memberikan tanggapan berupa gambar, teks, atau pesan suara (Magno & Dossena, 2023a).

Perkembangan teknologi juga menciptakan banyak inovasi baru yang muncul sebagai akibat dari kebutuhan manusia yang semakin berkembang. Perkembangan seperti pelayanan berbasis Artificial Intelligence (AI) yang mana memanfaatkan kecerdasan buatan berbasis computer untuk memudahkan pekerjaan. Salah satu fitur pelayanan yaitu chatbots yang dapat membantu untuk memudahkan Masyarakat dalam mendapatkan informasi tanpa dan menjawab pesan tanpa harus mengandalkan tenaga dan waktu dari manusia. Pemakaian chatbot berbasis Artificial Intelligence AI membantu konsumen dan pelaku industri mengotomatisasi pertanyaan

dan memenuhi kebutuhan. Chatbots telah menjadi alat penting dalam pemasaran digital untuk meningkatkan pengalaman pelanggan karena mereka memungkinkan bisnis untuk berkomunikasi dengan pelanggan dengan cara yang mudah dan personal (Abdelkader, 2023).

Chatbot adalah program komputer yang secara otomatis berinteraksi dengan pelanggan. Percakapan ini berpusat pada beberapa situasi, motivasi, dan/atau peristiwa yang telah ditentukan sebelumnya terkait dengan perjalanan pembelian pembeli online. Namun, karena algoritma mesin layanan digerakkan oleh artificial intelligence (AI), orang biasanya tidak cukup memahami alasan mengapa sistem yang digerakkan oleh AI membuat keputusan atau melakukan tindakan tertentu (C. Li et al., 2023). Ada kemungkinan bahwa pelanggan akan menginginkan penjelasan tentang bagaimana robot bertindak dalam proses layanan karena sering berinteraksi dengan service robots. Sangat penting bagi mereka yang terlibat dalam transformasi, dan mereka yang harus memahaminya, adalah apa yang harus dimiliki VA untuk menjadi sesuai dengan pelanggan (Rita et al., 2023).

Penggunaan Chatbot pada e-commerce dan marketplace dapat memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi secara realtime. Semakin banyak chatbot sosial yang berfungsi sebagai sahabat sosial, penting untuk memahami bagaimana hubungan berkembang dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi pengguna dan konteks sosial mereka (Skjuve et al., 2021). Kegiatan bisnis yang dapat dilakukan melalui e-commerce termasuk pemasaran, promosi, transaksi, pembayaran, dan tindakan lain untuk mengembangkan inovasi dalam bisnis (Praswati et al., 2018). Salah satu marketplace yang menyediakan fitur ini adalah Shopee, Shopee merupakan salah satu marketplace paling terkenal di Indonesia. Kemampuan untuk memberikan layanan pelanggan yang cepat dan responsif menjadi sangat penting dalam industri e-commerce yang semakin bersaing. Chatbot membuat Shopee lebih efisien dan mudah diakses, meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperluas jangkauan pasar. Ini juga memperkuat posisi Shopee sebagai marketplace terkemuka. Dilansir dari situs ekonomi.bisnis.com jumlah pengguna shopee di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 93 juta pengguna. Hal ini yang menjadikan Shopee menjadi marketplace dengan pengguna terbanyak dan berhasil menggeser Tokopedia.

Kualitas sistem bergantung pada kemampuan chatbot secara teknis. Secara khusus, kualitas chatbot ditentukan oleh fitur seperti kemudahan penggunaan, keandalan, ketersediaan, kemampuan beradaptasi, dan ketepatan waktu (Sarraf et al., 2024a). "Kegunaan" mengacu pada seberapa mudah chatbot digunakan, terutama jika pelanggan merasa chatbot sulit digunakan. Ini dapat mengurangi kepuasan pelanggan. AI chatbots memberi pelanggan informasi yang relevan dan akurat (Ruan, 2022a). Namun, informasi yang tidak relevan, salah, atau tidak relevan dapat memengaruhi pengalaman pengguna. Reliabilitas mengacu pada kemampuan untuk berinteraksi dengan chatbot kapan saja dan di mana saja. Adaptabilitas mengacu pada kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan.

Secara umum, pengalaman pelanggan telah sangat penting untuk kesuksesan bisnis. Di era digital saat ini, ketika bisnis harus tersedia 24 jam sehari, mengoptimalkan dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara online menjadi lebih penting dibandingkan di masa lalu. Pengalaman dengan chatbots terkait dengan tujuan hedonis dalam menggunakan teknologi, yaitu terlibat dalam pengalaman emosional. Faktor-faktor yang menyenangkan dalam interaksi, seperti kesenangan, gairah, dan dominasi, disebut sebagai pengalaman emosional. Namun, pengalaman emosional tidak hanya mencakup kesenangan atau kepuasan dalam berbicara dengan chatbot, tetapi juga keinginan untuk terlibat dalam percakapan yang meningkatkan kesehatan mental. Menurut (Magno & Dossena, 2023) kualitas sistem tidak berdampak signifikan pada kepuasan pelanggan dengan chatbot (β 50.046, $p > 0.10$), sehingga ditolak. Sedangkan menurut (Abdelsatar et al., 2018) Hasil penelitian tentang pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pelanggan menunjukkan korelasi yang signifikan yang positif ($b = 0,681$, $t = 28.508$, dan $p < 0.01$).

Salah satu faktor penting yang memengaruhi seberapa menarik seorang penyedia layanan terhadap pelanggan adalah kualitas layanan (Getachew et al., 2023). Ketika bisnis dapat mempertahankan pelanggan baru dan lama, layanan akan muncul (Shefira & B, 2024). Oleh karena itu, penyedia layanan harus meningkatkan kualitas layanan mereka untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Chatbots sebenarnya dapat merekam riwayat percakapan dan menggunakan memori buatannya untuk membuat tanggapan yang lebih sesuai (Valentina et al., 2022). Namun, chatbot harus selalu memiliki satu tujuan: membantu pengguna mencapai kepuasan yang lebih besar—yang dianggap penting dari perspektif layanan pelanggan untuk keberhasilan suatu perusahaan.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, saya mencoba untuk mengetahui dampak dari penggunaan chatbots ini dalam pelayanan dari onlineshop yang ada dalam marketplace Shopee. Kami melakukan penelitian dengan menggunakan objek yang spesifik dan terarah yaitu aplikasi Shopee, berdasarkan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan chatbots terhadap kepuasan pelanggan secara umum, kami mencoba mengkaji secara ilmiah mengenai dampak chatbots terhadap kepuasan pelanggan Shopee.

2. Tinjauan Pustaka

Dibandingkan dengan masa lalu, lingkungan bisnis saat ini lebih kompetitif dan menantang. Dengan kemajuan teknologi internet, kemampuan produksi menjadi lebih baik, dan harapan pelanggan menjadi lebih kompleks. Konsep TQM berasal dari industri manufaktur Jepang (Ooi et al., 2011). Transformasi digital di sektor ini akan membawa peningkatan kualitas produk atau layanan, kepatuhan terhadap persyaratan dalam dokumen peraturan, proses pengambilan keputusan yang lebih efisien, peningkatan efisiensi kegiatan, dan pengurangan risiko (Akhmatova et al., 2022). Menurut (Agus, 2011) Strategi operasional yang mengontrol kualitas produk atau jasa dan berupaya untuk peningkatan berkelanjutan digunakan oleh perusahaan dalam persaingan kualitas. Pada saat yang sama, bisnis sangat memperhatikan manajemen kualitas total (TQM) metode, alat, dan teknik dalam persaingan global saat ini. Perbaikan berkelanjutan, inovasi, dan standarisasi melalui total quality management (TQM) sangat penting untuk meningkatkan daya saing.

TQM adalah sebuah proses dan strategi (menuju perubahan yang berkelanjutan). Ini juga dapat disebut sebagai pendekatan holistik yang berusaha meningkatkan produktivitas, kualitas, dan daya saing (Kristianto et al., 2012). Dari sudut pandang ini, sangat penting untuk mengintegrasikan komponen manajemen teknologi (TM) dan manajemen kualitas total (TQM). Sektor pertama mencakup aspek seperti teknologi produk, teknologi proses, dan teknologi informasi, dan sektor kedua adalah industri 4.0 dan Internet of Things (IoT). Filosofi dan strategi kedua berfokus pada perubahan berkelanjutan. Chatbots telah meningkat pesat di banyak industri, seperti pendidikan dan kesehatan, di antara berbagai teknologi yang dapat membantu meningkatkan kualitasnya.

Chatbot, yang merupakan akun resmi dari suatu organisasi, memiliki kapabilitas untuk secara otomatis mengirimkan pesan berdasarkan kata kunci tertentu, sehingga mendukung terjadinya komunikasi dua arah antara pengguna dan sistem. Melalui sistem ini, petugas pemeliharaan dapat dengan mudah memverifikasi dan melaporkan penyelesaian pekerjaan secara real-time, sementara pelanggan diberikan kemudahan untuk menyampaikan keluhan atau masukan kapan saja. Informasi yang terkumpul dari interaksi tersebut dapat dianalisis secara berkala oleh perusahaan guna mengidentifikasi pola keluhan, mengukur tingkat kepuasan pelanggan, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pemeliharaan secara menyeluruh.

Kualitas Informasi

Kualitas informasi mengacu pada kualitas keluaran yang dihasilkan sistem informasi (Gorla et al., 2010a). Kebutuhan akan informasi berkualitas tinggi dalam organisasi telah

meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan gudang data dan kemampuan pengelola dan pengguna informasi untuk mengakses informasi dari berbagai sumber (Lee et al., 2002). Secara umum, gagasan tersebut mencakup komponen kualitas informasi baik dari sudut pandang intrinsik maupun ekstrinsik. Secara khusus, elemen intrinsik mencakup komponen objektif seperti penyediaan informasi yang benar, kredibel, dan kongruen. Kualitas sistem bergantung pada kemampuan chatbot secara teknis. Secara khusus, kualitas chatbot ditentukan oleh fitur seperti kemudahan penggunaan, keandalan, ketersediaan, kemampuan beradaptasi, dan ketepatan waktu. Kemampuan untuk berinteraksi terus menerus dengan chatbot disebut keandalan, sedangkan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan perkembangan disebut kemampuan beradaptasi. Konsumen mengharapkan chatbot menjawab dalam hitungan detik. Akibatnya, serangkaian hipotesis berikut dirumuskan:

H1(a,b). "Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan (a) pelanggan yang berpengalaman rendah, (b) pelanggan yang berpengalaman tinggi Kualitas sistem"

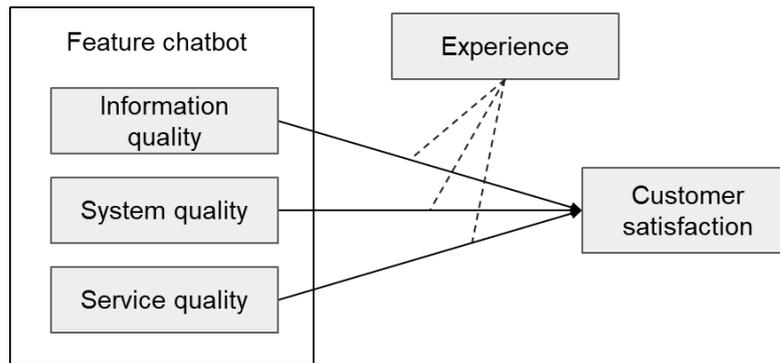
Untuk menghasilkan keuntungan bagi organisasi, sistem harus dirancang, dikembangkan, dan diterapkan dengan baik. Ini dapat menurunkan biaya, meningkatkan pendapatan, dan meningkatkan efisiensi proses (Gorla et al., 2010b). Dalam konteks pergudangan data, telah terbukti bahwa kualitas sistem berkorelasi positif dengan keuntungan bersih yang dirasakan dalam hal produktivitas individu dan kemudahan pengambilan keputusan. Sejauh ini, keberhasilan desain situs web bergantung pada kualitas desain sistem, yang mencakup fitur sistem (Negash et al., 2003a). Selain pertemuan langsung, berbagai media digunakan untuk berkomunikasi antara bisnis dan konsumennya. Menurut (Magno & Dossena, 2023b) kualitas sistem tidak berdampak signifikan pada kepuasan pelanggan dengan chatbot (β 50.046, $p > 0.10$), sehingga ditolak. Sedangkan menurut (Abdelsatar et al., 2018b) Hasil penelitian tentang pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pelanggan menunjukkan korelasi yang signifikan yang positif ($b = 0,681$, $t = 28.508$, dan $p < 0.01$). Oleh karena itu, serangkaian hipotesis berikut dirumuskan:

H2(a,b). "Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan (a) pelanggan yang berpengalaman rendah, (b) pelanggan yang berpengalaman tinggi"

Kualitas service

Layanan elektronik, juga dikenal sebagai e-service, kini diakui sebagai salah satu faktor penting dalam keberhasilan e-bisnis. Layanan elektronik pertemuan antara pelanggan dan penyedia layanan (yaitu perusahaan) berbeda dari pertemuan fisik tradisional dalam industri pemasaran konvensional, seperti ritel, perbankan, dan acara olahraga. Ini karena tidak ada staf penjualan dan tidak ada elemen tradisional dan layanan mandiri pelanggan (Carlson & Cass, 2010). Kepuasan pelanggan, loyalitas, kepercayaan, dan persepsi merek dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas layanan pelanggan (Larasati & Purwo, 2023). Oleh karena itu, hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pelanggan telah menjadi masalah strategis yang penting (Lassar et al., 2000). Akibatnya, serangkaian hipotesis berikut dirumuskan:

H3(a,b). "Kualitas service berpengaruh positif terhadap kepuasan (a) pelanggan yang berpengalaman rendah, (b) pelanggan yang berpengalaman tinggi"



Gambar 1. Kerangka Konseptual

3. Metode Penelitian

Subjek penelitian ini adalah konsumen yang merupakan Masyarakat Indonesia yang pernah berinteraksi dengan pelayanan berbasis chatbots saat berbelanja di marketplace. Penelitian ini menggunakan subjek untuk menspesifikkan observasi, yaitu terkhusus pada aplikasi Shopee. Platform belanja online Shopee terus mempertahankan posisi utamanya dan mendominasi pasar e-commerce pada pertengahan 2023. Menurut data SimilarWeb, Shopee memiliki jumlah pengunjung tertinggi selama Mei 2023 dengan 161 juta, jauh mengungguli Tokopedia dengan 106 juta pengunjung dan Lazada dengan 70 juta pengunjung (liputan6.com 2023). Responden dalam penelitian ini adalah 180 pengguna aplikasi Shopee yang memiliki pengalaman dengan chatbots saat melakukan transaksi secara daring

Metode Analisa data

Untuk setiap konstruk yang dikembangkan dalam pelajaran sebelumnya, kuesioner mencakup pengukuran multi-item. Secara khusus, enam untuk masing masing variabel dari penelitian digunakan untuk mengukur kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas servis, kepuasan pelanggan, dan pengalaman. Setelah melaporkan pengalaman sebelumnya dengan chatbot, responden diminta untuk memberikan peringkat. Semua item dinilai menggunakan skala Likert lima poin, dengan nilai tertinggi 1 = sangat tidak setuju dan nilai tertinggi 5 = sangat setuju. SmartPLS 3.2 digunakan untuk melakukan pemodelan dua langkah persamaan struktural kuadrat terkecil parsial standar (PLS-SEM) untuk menganalisis model yang disarankan (Carlson et al., 2018a). Perangkat lunak SmartPLS 3 digunakan untuk memproses data untuk mengevaluasi intensitas variabel dan model struktural.

Tabel 1. Daftar Kuesioner

Variable	Pernyataan	Sumber
Information quality		
IQ 1	Chatbot shopee memberi saya informasi yang diperlukan	Information Quality (Magno & Dossena, 2023b) (Ruan, 2022b) (Negash et al., 2003b)
IQ 2	Chatbot shopee memberikan informasi yang cukup	
IQ 3	Informasi yang diberikan oleh chatbot shopee dapat dipercaya	
IQ 4	Informasi yang diberikan oleh chatbot shopee relevan dengan pengambilan keputusan saya	
IQ 5	Chatbot shopee memberikan informasi tepat waktu	
IQ 6	Chatbot shopee menyenangkan untuk digunakan	
System quality		
SYQ 1	Chatbot shopee cepat merespons	System Quality

SYQ 2	Chatbots dari shopee dapat diandalkan	(Magno & Dossena, 2023b)
SYQ 3	Chatbot shopee mudah digunakan	(Sarraf et al., 2024b)
SYQ 4	Chatbot shopee ramah pengguna	(Negash et al., 2003b)
SYQ 5	Chatbot shopee memberi saya berbagai alternatif untuk menyelesaikan masalah saya	
SYQ 6	Chatbot shopee memudahkan untuk mendapatkan informasi dukungan pelanggan	
Service quality		
SEQ 1	Chatbot shopee menyediakan layanan yang dapat diandalkan	Service Quality (Sarraf et al., 2024b)
SEQ 2	Chatbot shopee dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna	(Negash et al., 2003b)
SEQ 3	Chatbot shopee memiliki antarmuka yang terlihat modern	(Boonlertvanich, 2011)
SEQ 4	Chatbot shopee memiliki fitur yang menarik secara visual	
SEQ 5	Chatbot shopee tanggap dan mampu menyelesaikan permintaan	
SEQ 6	Chatbot shopee menyediakan proses layanan end-to-end yang benar	
Customer satisfaction		
CS 1	Saya puas dengan chatbot shopee	Customer Satisfaction (Magno & Dossena, 2023b)
CS 2	Chatbot shopee melakukan pekerjaan dengan baik	
CS 3	Kinerja chatbot shopee telah memenuhi harapan saya	(Ruan, 2022b)
CS 4	Tingkat kepuasan saya terhadap kinerja chatbot shopee tersebut cukup mendekati layanan bantuan belanja online idaman saya	(Nawas, 2021)
CS 5	Saya secara konsisten puas dengan keputusan saya untuk berbelanja dari shopee	
CS 6	Chatbot menawarkan persis apa yang saya harapkan dari shopee	
Expirence		
EXP 1	Berapa kali (kurang-lebih) Anda membeli produk dari toko online dalam enam bulan terakhir?	(Pappas et al., 2014)
EXP 2	Saya sudah lama menggunakan internet untuk berbelanja	(Lin, 2014)
EXP 3	Saya sering berbelanja online	(Bilal et al., 2022)
EXP 4	Saat berbelanja online, saya mendapatkan iklan online dan promosi disesuaikan sesuai kebutuhan saya.	
EXP 5	Saya dapat melihat produk dari berbagai sudut saat berbelanja online	
EXP 6	Saat berbelanja online, saya dapat menyelesaikan belanjaan saya dengan sangat cepat.	

Metode Pengumpulan Data

Sampel dikumpulkan dari Masyarakat Indonesia yang merupakan user Shopee dan pernah berbelanja serta memiliki pengalaman dengan penggunaan chatbots pada aplikasi ini. Sampel diambil berdasarkan Teknik purposive sampling atau non probability karena jumlah pasti populasi tidak diketahui jumlah pastinya. Kuisioner akan dibagikan dalam bentuk google form

yang disebarakan pada responden. Jumlah responden yang ditargetkan adalah sejumlah 180 responden yang sesuai dengan kriteria dan valid berdasarkan kebutuhan penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

Demografi Responden

Menurut data demografi yang diberikan, sebagian besar orang yang terlibat adalah perempuan, yang mencakup 52,2% dari sampel, sedangkan laki-laki hanya berjumlah 47,8%. Sebagian besar orang yang terlibat dalam rentang usia 20 hingga 25 tahun, yang mencapai 53,9% dari total partisipan; kelompok usia kurang dari 20 tahun terdiri dari 23,3%; kelompok usia 26 hingga 30 tahun terdiri dari 12,8%; dan kelompok usia lebih dari 30 tahun memiliki presentase yang sedikit yaitu 10%

Dari segi asal lembaga, sebagian besar partisipan berasal dari Sekolah Menengah Atas yaitu sebanyak 50,6%. Sebanyak 13,3% partisipan berasal dari Sekolah Menengah Pertama dan dari Tingkat Sarjana S1 mendapat partisipan sebesar 30,5%, dan partisipan sarjana S2 sebesar 5,6%. Dari data pendapatan dalam satu bulan memiliki rata-rata yang hampir sama yaitu kurang dari Rp 999.999 sebesar 19,4%; Rp 1.000.000 – Rp 1.999.999 sebesar 26,1%; Rp 2.000.000 – Rp 2.999.999 sebesar 31,2%; dan lebih dari Rp 3.000.000 sebesar 23,3% Data ini menunjukkan bahwa mayoritas partisipan adalah perempuan dewasa yang sekolah di Sekolah Menengah Atas, dengan proporsi kecil dari Sekolah Menengah Pertama, sarjana S1 terbanyak kedua dan sarjana S2 memiliki presentase paling kecil.

Tabel 2. Demografi Responden

Demographic Variables	Frequency	Percentage
Jenis Kelamin		
Laki laki	86	47,8 %
Perempuan	94	52,2 %
Umur		
Kurang dari 20 tahun	42	23,3 %
20-25 tahun	97	53,9 %
26-30 tahun	23	12,8 %
Lebih dari 30 tahun	18	10 %
Pendidikan Terakhir		
SMP	24	13,3 %
SMA/K	91	50,6 %
S1	55	30,5 %
S2	10	5,6 %
Pendapatan Dalam Satu Bulan		
Kurang dari Rp 999.999	35	19,4 %
Rp 1.000.000 – Rp 1.999.999	47	26,1 %
Rp 2.000.000 – Rp 2.999.999	56	31,2 %
Lebih dari Rp 3.000.000	42	23,3 %

Penilaian Model Luar

Tabel 3 menyajikan hasil analisis reliabilitas dan validitas Kualitas Informasi (X1), Kualitas Sistem (X2), Kualitas Service, Kepuasan Pelanggan (Y), dan Pengalaman (Z) sebagai moderasi yang ditemukan dalam penelitian ini. Semua item memiliki nilai beban luar yang lebih dari 0,8 yang menunjukkan bahwa mereka memberikan kontribusi yang signifikan terhadap konstruk yang diukur. Setiap individu memiliki alpha Cronbach lebih dari 0,8. Semua nilai standar melebihi standar 0,7 (M. Li et al., 2020). Konstruksi AVE adalah 0,607 sampai 1,00, lebih tinggi dari nilai

yang diterima 0,50 (Islam & Rahman, 2017). Konstruk tersebut mampu menjelaskan lebih dari 50% varians dari item tersebut.

Tabel 3. Construct Validity

Constructs	Validity			Reliability		
	Items	Outer Loading	VIF	Chonbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Kualitas Informasi	IQ1	0,744	1,826	0,871	0,902	0,607
	IQ2	0,790	2,151			
	IQ3	0,745	1,923			
	IQ4	0,783	1,953			
	IQ5	0,764	1,694			
	IQ6	0,843	2,279			
Kualitas Sistem	SYQ1	0,826	2,174	0,872	0,903	0,609
	SYQ2	0,757	1,779			
	SYQ3	0,739	1,810			
	SYQ4	0,768	2,206			
	SYQ5	0,812	2,469			
	SYQ6	0,777	1,935			
Kualitas Service	SEQ1	0,883	3,108	0,905	0,927	0,679
	SEQ2	0,786	2,225			
	SEQ3	0,828	2,456			
	SEQ4	0,842	2,546			
	SEQ5	0,818	2,344			
	SEQ6	0,784	1,966			
Kepuasan Pelanggan	CS1	0,772	2,154	0,881	0,910	0,630
	CS2	0,744	1,964			
	CS3	0,836	2,387			
	CS4	0,876	2,977			
	CS5	0,702	1,849			
	CS6	0,820	2,301			
Pangalaman	EXP1	0,769	2,005	0,902	0,925	0,672
	EXP2	0,818	2,457			
	EXP3	0,770	1,941			
	EXP4	0,882	3,038			
	EXP5	0,808	2,267			
	EXP6	0,865	2,754			
Moderasi 1	IQ*EXP	1,098	1,000	1,000	1,000	1,000
Moderasi 2	SYQ*EXP	1,269	1,000	1,000	1,000	1,000
Moderasi 3	SEQ*EXP	1,144	1,000	1,000	1,000	1,000

Discriminant Validity

Tabel 4 menunjukkan korelasi antara konstruk kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas service, kepuasan pelanggan, mederasi 1, moderasi 2, dan moderasi 3. Kriteria korelasi Fornell-Larcker digunakan untuk mengevaluasi validitas diskriminan (Carlson et al., 2018b). Analisis korelasi menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan sangat dipengaruhi oleh kualitas layanan (0,764), pengalaman pengguna (0,731), dan kualitas informasi (0,693). Selain itu, kualitas informasi berkorelasi kuat dengan kualitas layanan (0,704), dan kualitas layanan juga

berhubungan erat dengan kualitas sistem (0,678). Sebaliknya, ketiga variabel efek moderator tidak menunjukkan korelasi signifikan dengan kepuasan pelanggan, meskipun saling berkorelasi satu sama lain. Faktor utama penentu kepuasan pelanggan adalah kualitas layanan, pengalaman, dan informasi.

Tabel 4. Diskriminan Validity with Fornell-Larcker Criterion

	Customer Satisfaction	Experience	Information Quality	Moderating Effect 1	Moderating Effect 2	Moderating Effect 3	Service Quality	System Quality
Customer Satisfaction	0,794							
Experience	0,731	0,820						
Information Quality	0,693	0,704	0,779					
Moderating Effect 1	0,000	-0,014	0,095	1,000				
Moderating Effect 2	0,072	-0,095	-0,002	0,605	1,000			
Moderating Effect 3	-0,089	-0,203	0,007	0,723	0,782	1,000		
Service Quality	0,764	0,620	0,516	0,007	0,096	-0,062	0,824	
System Quality	0,686	0,589	0,559	-0,003	0,260	0,107	0,678	0,780

Penilaian Model Dalam

Hasil pengujian hipotesis yang ditunjukkan dalam tabel tersebut menunjukkan bahwa variabel tertentu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sementara variabel lain tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kepuasan pelanggan. Dengan nilai p 0,002 dan nilai T-statistik 3,112, variabel pengalaman menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hipotesis bahwa pengalaman memengaruhi kepuasan pelanggan dapat diterima. Dalam hal kualitas informasi (nilai p = 0,000, T = 3,683) dan kualitas layanan (nilai p = 0,003, T = 3,007), hal ini menunjukkan bahwa keduanya berkontribusi secara signifikan pada peningkatan kepuasan pelanggan.

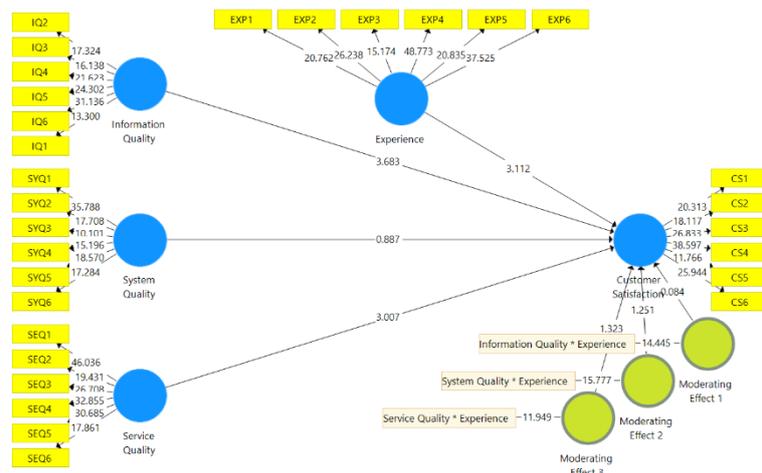
Sebaliknya, tidak ada bukti bahwa variabel kualitas sistem memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan; dengan nilai p sebesar 0,375 dan nilai T-statistik hanya 0,887, hipotesisnya ditolak. Dengan cara yang sama, efek moderasi 1, efek moderasi 2, dan efek moderasi 3 masing-masing memiliki nilai p di atas ambang signifikansi (masing-masing 0,933, 0,212, dan 0,186). Ini menunjukkan bahwa tidak ada efek moderasi yang signifikan terhadap hubungan antara variabel-variabel ini dengan kepuasan pelanggan.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman, informasi, dan kualitas layanan adalah faktor utama yang secara signifikan memengaruhi kepuasan pelanggan; kualitas sistem dan efek moderasi tidak berkontribusi secara signifikan.

Tabel 5. Construct hypothesis

Hypothesis	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Decision
Experience -> Customer Satisfaction	0,210	0,065	3,112	0,002	Signifikan
Information Quality -> Customer Satisfaction	0,298	0,077	3,683	0,000	Signifikan
Moderating Effect 1 -> Customer Satisfaction	0,013	0,086	0,084	0,933	Tidak Signifikan
Moderating Effect 2 -> Customer Satisfaction	0,092	0,085	1,251	0,212	Tidak Signifikan

Moderating Effect 3 - > Customer Satisfaction	-0,135	0,092	1,323	0,186	<i>Tidak Signifikan</i>
Service Quality -> Customer Satisfaction	0,356	0,128	3,007	0,003	<i>Signifikan</i>
System Quality -> Customer Satisfaction	0,147	0,144	0,887	0,375	<i>Tidak Signifikan</i>



Gambar 2. Model Struktural Keluaran PLS

**5. Penutup
Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengguna Shopee yang pernah berinteraksi dengan chatbot, ditemukan bahwa variabel pengalaman, kualitas informasi, dan kualitas layanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hal ini dibuktikan melalui nilai p yang berada di bawah 0,05 serta nilai T-statistik yang melebihi 1,96. Dengan demikian, hipotesis mengenai pengaruh ketiga variabel tersebut dapat diterima. Artinya, semakin baik pengalaman pengguna, informasi yang diberikan, dan layanan yang disediakan oleh chatbot, maka tingkat kepuasan pelanggan pun akan meningkat. Ketiga aspek ini menjadi kunci dalam membentuk persepsi positif pelanggan terhadap chatbot di aplikasi Shopee.

Sebaliknya, variabel kualitas sistem tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Magno & Dossena, 2023) bahwa kualitas system tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan Meskipun sistem yang baik secara teknis seharusnya dapat menunjang kepuasan, kenyataannya pengguna lebih memperhatikan kemudahan penggunaan dan manfaat langsung dari chatbot. Nilai p sebesar 0,375 dan T-statistik 0,887 menunjukkan bahwa hipotesis terkait kualitas sistem ditolak. Selain itu, ketiga variabel efek moderasi juga tidak berpengaruh signifikan terhadap hubungan antar variabel bebas dan kepuasan pelanggan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Jalees & Zaman, 2022) bahwa variable moderasi pengalaman tidak berpengaruh terhadap pembelian sehingga kepuasan pelanggan tidak efektif. Hal ini mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna tidak memperkuat pengaruh dari kualitas informasi, sistem, maupun layanan secara statistik.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan lebih dipengaruhi oleh interaksi langsung yang dirasakan daripada aspek teknis sistem yang digunakan. Pengalaman pengguna, relevansi dan akurasi informasi, serta kualitas pelayanan menjadi faktor dominan yang membentuk tingkat kepuasan. Oleh karena itu, pengelola Shopee disarankan untuk lebih fokus meningkatkan kualitas konten chatbot daripada hanya sisi teknis sistem. Pengembangan chatbot yang responsif, komunikatif, dan user-friendly akan memberikan

dampak positif terhadap loyalitas pelanggan. Temuan ini memberikan arahan strategis bagi e-commerce dalam meningkatkan daya saing melalui optimalisasi pengalaman pelanggan secara digital.

Keterbatasan

Untuk pengembangan studi selanjutnya, beberapa keterbatasan penelitian ini harus dipertimbangkan. Pertama, penelitian ini hanya membahas pengguna Shopee, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi ke platform e-commerce lainnya. Kedua, metode pengambilan sampel purposive digunakan, dengan 180 responden, yang mungkin belum mewakili semua pengguna Shopee di Indonesia. Ketiga, karena penelitian ini hanya menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner tertutup, penelitian ini tidak mempelajari lebih lanjut tentang mengapa chatbot dianggap baik atau buruk oleh pengguna. Terakhir, mungkin karena faktor eksternal seperti konteks penggunaan, emosi pelanggan, atau tingkat urgensi layanan yang digunakan belum dipertimbangkan dalam penelitian ini, variabel moderasi menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

Daftar Pustaka

- Abdelkader, O. A. (2023). Heliyon ChatGPT ' s influence on customer experience in digital marketing : Investigating the moderating roles. *Heliyon*, 9(8), e18770. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18770>
- Abdelsatar, A., Salameh, M., Ahmad, H., Zulhumadi, F., Muhammad, F., Abdelsatar, A., Salameh, M., Ahmad, H., Zulhumadi, F., Muhammad, F., & Technology, I. (2018a). *Journal of Systems and Information Technology Article information :*
- Abdelsatar, A., Salameh, M., Ahmad, H., Zulhumadi, F., Muhammad, F., Abdelsatar, A., Salameh, M., Ahmad, H., Zulhumadi, F., Muhammad, F., & Technology, I. (2018b). *Journal of Systems and Information Technology Article information :*
- Agus, A. (2011). Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM): Strategies For Competitive Advantage. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1650–1662. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.019>
- Akhmatova, M., Akhmatova, M., Deniskina, A., & Akhmatova, D. (2022). ScienceDirect ScienceDirect Integrating quality management systems (TQM) in the digital age of Integrating quality management systems (TQM) in the digital age of intelligent transportation systems industry 4 . 0 intelligent transportation systems indu. *Transportation Research Procedia*, 63, 1512–1520. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.163>
- Bilal, M., Sufyan, M., Mustak, M., & Salminen, J. (2022). Journal of Retailing and Consumer Services Understanding the impact of online customers ' shopping experience on online impulsive buying : A study on two leading E-commerce platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68(December 2021), 103000. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103000>
- Boonlertvanich, K. (2011). *Service quality , satisfaction , trust , and loyalty : the moderating role of main-bank and wealth status*. <https://doi.org/10.1108/IJBM-02-2018-0021>
- Carlson, J., & Cass, A. O. (2010). *Exploring the relationships between e-service quality , satisfaction , attitudes and behaviours in content-driven e-service web sites*. 2(December 2007), 112–127. <https://doi.org/10.1108/08876041011031091>
- Carlson, J., Rahman, M. M., Voola, R., & Vries, N. De. (2018a). *Customer engagement behaviours in social media : capturing innovation opportunities Journal of Services Marketing Article information : January*. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2017-0059>

- Carlson, J., Rahman, M. M., Voola, R., & Vries, N. De. (2018b). *Customer engagement behaviours in social media : capturing innovation opportunities* *Journal of Services Marketing Article information : January*. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2017-0059>
- Getachew, A., Assefa, A., & Mamo, G. (2023). Heliyon Effects of automated teller machine service quality on customer satisfaction : Evidence from commercial bank of Ethiopia. *Heliyon*, 9(8), e19132. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19132>
- Gorla, N., Somers, T. M., & Wong, B. (2010a). *Journal of Strategic Information Systems Organizational impact of system quality , information quality , and service quality*. 19, 207–228. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001>
- Gorla, N., Somers, T. M., & Wong, B. (2010b). *Journal of Strategic Information Systems Organizational impact of system quality , information quality , and service quality*. 19, 207–228. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001>
- Islam, J. U., & Rahman, Z. (2017). Telematics and Informatics The impact of online brand community characteristics on customer engagement : An application of Stimulus-Organism- Response paradigm. *Telematics and Informatics*, 34(4), 96–109. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.01.004>
- Jalees, T., & Zaman, S. I. (2022). *The influence of e-customer satisfaction , e-trust and perceived value on consumer ' s repurchase intention in B2C e-commerce segment*. November. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2021-0221>
- Kristianto, Y., Ajmal, M. M., & Sandhu, M. (2012). *Adopting TQM approach to achieve customer satisfaction A flour milling company case study*. 24(1), 29–46. <https://doi.org/10.1108/17542731211191203>
- Larasati, S. D., & Purwo, E. (2023). *The Influence Of Service Quality , Brand Image , And E-Wom On Consumer Satisfaction*. 7(2), 265–276.
- Lassar, W. M., Manolis, C., & Winsor, R. D. (2000). *Service quality perspectives and satisfaction in private banking*. 14(3), 244–271.
- Lee, Y. W., Strong, D. M., Kahn, B. K., & Wang, R. Y. (2002). *AIMQ : a methodology for information quality assessment*. 40, 133–146.
- Li, C., Fang, Y., & Chiang, Y. (2023). Technological Forecasting & Social Change Can AI chatbots help retain customers ? An integrative perspective using affordance theory and service-domain logic. *Technological Forecasting & Social Change*, 197(151), 122921. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122921>
- Li, M., Teng, H., & Chen, C. (2020). *Journal of Hospitality and Tourism Management Unlocking the customer engagement-brand loyalty relationship in tourism social media : The roles of brand attachment and customer trust*. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 44(November 2019), 184–192. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.06.015>
- Lin, C. (2014). *Factors affecting online repurchase intention*.
- Magno, F., & Dossena, G. (2023a). *The effects of chatbots ' attributes on customer relationships with brands : PLS-SEM and importance – performance map analysis*. 35(5), 1156–1169. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2022-0080>
- Magno, F., & Dossena, G. (2023b). *The effects of chatbots ' attributes on customer relationships with brands : PLS-SEM and importance – performance map analysis*. 35(5), 1156–1169. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2022-0080>
- Nawas, I. Al. (2021). *E-retailer cognitive and emotional relationship quality : their experiential antecedents and differential impact on brand evangelism*. 49(9), 1249–1270. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2020-0239>
- Negash, S., Ryan, T., & Igbaria, M. (2003a). *Quality and effectiveness in Web-based customer support systems*. 40, 757–768.

- Negash, S., Ryan, T., & Igbaria, M. (2003b). *Quality and effectiveness in Web-based customer support systems*. 40, 757–768.
- Ooi, K., Lin, B., Tan, B., & Chong, A. Y. (2011). *Are TQM practices supporting customer satisfaction and service quality?* 6(November 2009), 410–419. <https://doi.org/10.1108/08876041111161005>
- Pappas, I. O., Pateli, A. G., & Giannakos, M. N. (2014). *Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions*. 42(3), 187–204. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-03-2012-0034>
- Praswati, A. N., Wajdi, F., & Isa, M. (2018). *E-Commerce on Tourism Village Development*. *Icps*, 121–127. <https://doi.org/10.5220/0007538601210127>
- Rita, A., Costa, D., Shuqair, S., Dalmoro, M., & Mattila, A. S. (2023). International Journal of Information Management Artificial intelligence vs . autonomous decision-making in streaming platforms : A mixed-method approach. *International Journal of Information Management*, xxx, 102748. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102748>
- Ruan, Y. (2022a). *Journal of Retailing and Consumer Services When do AI chatbots lead to higher customer satisfaction than human frontline employees in online shopping assistance? Considering product attribute type*. 68(May). <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103059>
- Ruan, Y. (2022b). *Journal of Retailing and Consumer Services When do AI chatbots lead to higher customer satisfaction than human frontline employees in online shopping assistance? Considering product attribute type*. 68(May). <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103059>
- Sarraf, S., Kumar, A., & Janssen, M. (2024a). How do system and user characteristics , along with anthropomorphism , impact cognitive absorption of chatbots – Introducing SUCCAST through a mixed methods study. *Decision Support Systems*, 178(May 2023), 114132. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.114132>
- Sarraf, S., Kumar, A., & Janssen, M. (2024b). How do system and user characteristics , along with anthropomorphism , impact cognitive absorption of chatbots – Introducing SUCCAST through a mixed methods study. *Decision Support Systems*, 178(May 2023), 114132. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.114132>
- Shefira, M., & B, L. M. (2024). *The Role of Customer Trust in Mediating Service Quality and Perceived Value of Customer Satisfaction with ShopeeFood*. Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-204-0>
- Skjuve, M., Inge, K., & Bae, P. (2021). *International Journal of Human - Computer Studies My Chatbot Companion - a Study of Human-Chatbot Relationships*. 149(December 2020). <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102601>
- Valentina, C., Poecze, F., Strauss, C., Valentina, C., Poecze, F., & Strauss, C. (2022). ScienceDirect ScienceDirect Chatbots in customer service : Chatbots in customer service : Their relevance and impact on service quality Their relevance and impact on service quality. *Procedia Computer Science*, 201, 421–428. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.03.055>