

## Analisis Pengaruh Kualitas Aplikasi Shopee Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Pieces Framework (Studi Kasus Pada Pelanggan Shopee Di Yogyakarta)

Zeal Cealcei Br Depari<sup>1</sup>, Ilmardani Rince Ramli<sup>2\*</sup>, Vaniloran Elysa Andriani<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Mahakarya Asia, Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Widya Mataram

Email: [zeancealcei@gmail.com](mailto:zeancealcei@gmail.com)<sup>1</sup>, [daniramligalley@gmail.com](mailto:daniramligalley@gmail.com)<sup>2</sup>, [vaniloran@unmaha.ac.id](mailto:vaniloran@unmaha.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*This study aims to analyze the influence of the Shopee application's quality on customer satisfaction in the Yogyakarta area using the PIECES Framework. The PIECES Framework serves as a comprehensive evaluation tool consisting of six key dimensions: Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service. The research uses a descriptive quantitative method, with samples selected through purposive sampling involving 100 active Shopee users in Yogyakarta. Data were collected through a questionnaire using a Likert scale and analyzed by calculating the average scores for each PIECES dimension. The results show that the Information and Efficiency dimensions achieved average scores of  $\geq 4.20$  and are categorized as Very Satisfied. Meanwhile, the Economics, Control, Service, and Performance dimensions scored between 4.00–4.19, which fall into the Satisfied category. These findings indicate that Shopee excels in delivering accurate Information and efficient transaction processes, although there is still room for improvement in other areas. In conclusion, the overall quality of the Shopee application contributes positively to customer satisfaction. This research offers practical implications for developers to enhance system Performance and provides theoretical insights for evaluating e-commerce Information systems.*

**Keywords:** application quality, customer satisfaction, Shopee, PIECES Framework, system evaluation, e-commerce, descriptive quantitative, Yogyakarta, performance, information, economics, control, efficiency, service, active users.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas aplikasi Shopee terhadap kepuasan pelanggan di wilayah Yogyakarta menggunakan *PIECES Framework*. *PIECES Framework* berfungsi sebagai alat evaluasi komprehensif yang terdiri dari enam dimensi utama: *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, dengan sampel dipilih secara *purposive sampling* yang melibatkan 100 pengguna aktif Shopee di Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui kuesioner menggunakan skala Likert dan dianalisis dengan menghitung skor rata-rata untuk setiap dimensi *PIECES*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi *Information* dan *Efficiency* mencapai skor rata-rata  $\geq 4,20$  dan dikategorikan Sangat Puas. Sementara itu, dimensi *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* mendapat skor antara 4,00–4,19, yang termasuk dalam kategori Puas. Temuan ini menunjukkan bahwa Shopee unggul dalam memberikan Informasi yang akurat dan proses transaksi yang efisien, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan di area lain. Kesimpulannya, kualitas aplikasi Shopee secara keseluruhan berkontribusi positif terhadap kepuasan pelanggan. Penelitian ini menawarkan implikasi praktis bagi pengembang untuk meningkatkan kinerja sistem dan memberikan wawasan teoritis untuk mengevaluasi sistem informasi *e-commerce*.

**Kata Kunci:** kualitas aplikasi, kepuasan pelanggan, Shopee, *PIECES Framework*, evaluasi sistem, e-commerce, kuantitatif deskriptif, Yogyakarta, performance, information, economics, control, efficiency, service, pengguna aktif.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia perdagangan, khususnya melalui platform *e-commerce* yang semakin diminati oleh masyarakat. Katadata (2024) juga mengemukakan bahwa shopee sebagai salah satu platform *e-commerce* terbesar di Asia Tenggara, termasuk di Indonesia, telah menjadi pilihan utama bagi banyak konsumen karena kemudahan akses, variasi produk yang lengkap, serta fitur layanan yang terus diperbarui. Putri et al. (2025) Mengemukakan bahwa di wilayah Yogyakarta, penggunaan aplikasi Shopee pun mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan pertumbuhan pengguna internet dan perangkat mobile. Namun, di tengah persaingan yang ketat, kualitas aplikasi menjadi faktor penting yang menentukan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan bisnis platform tersebut.

Menurut Sembiring, R. G. A. & Sugiharto Elgeka (2022) kualitas aplikasi *e-commerce* tidak hanya berkaitan dengan tampilan visual atau fitur menarik, tetapi juga mencakup aspek teknis seperti kecepatan akses, keandalan sistem, keamanan data pengguna, serta kemudahan dalam proses transaksi dan pengiriman. Masalah yang sering muncul, seperti keterlambatan pengiriman, kesalahan informasi stok, hingga gangguan teknis saat melakukan pembayaran, dapat menimbulkan ketidakpuasan pelanggan yang berujung pada menurunnya kepercayaan dan loyalitas pengguna (Ranolat, 2024) Oleh karena itu, menjaga dan meningkatkan kualitas aplikasi menjadi hal yang sangat krusial bagi Shopee agar dapat mempertahankan dan memperluas pangsa pasar, khususnya di daerah Yogyakarta.

Untuk mengukur dan menganalisis kualitas aplikasi secara menyeluruh, diperlukan suatu kerangka kerja yang komprehensif dan sistematis. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah PIECES Framework, yang mengevaluasi sistem informasi berdasarkan enam aspek utama, yaitu *Performance* (kinerja), *Information* (informasi), *Economics* (biaya), *Control* (kontrol), *Efficiency* (efisiensi), dan *Service* (layanan). Metode ini memungkinkan identifikasi kelemahan dan kekuatan dalam sistem aplikasi secara holistik, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat untuk perbaikan. Namun, penerapan *PIECES Framework* khususnya pada aplikasi Shopee di Yogyakarta masih jarang dilakukan, sehingga masih terdapat peluang untuk melakukan penelitian yang mendalam dalam konteks ini (Putri et al. 2025).

Melalui penelitian ini, fokus utama adalah menganalisis pengaruh kualitas aplikasi Shopee terhadap kepuasan pelanggan dengan menggunakan PIECES Framework sebagai alat evaluasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan aspek-aspek yang perlu diperbaiki agar pengalaman pengguna menjadi lebih baik dan kepuasan pelanggan meningkat. Peningkatan kualitas aplikasi yang berhasil akan berdampak positif pada loyalitas pelanggan dan reputasi Shopee di pasar lokal maupun nasional. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembang aplikasi *e-commerce* lain yang ingin meningkatkan kualitas layanan mereka secara sistematis dan terukur.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi pengelola Shopee dalam meningkatkan kualitas aplikasi dan layanan, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi dan *e-commerce*. Studi kasus yang dilakukan pada pelanggan Shopee di Yogyakarta diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai kondisi aplikasi saat ini dan langkah-langkah strategis yang dapat diambil untuk mencapai kepuasan pelanggan yang optimal di era digital yang terus berkembang.

## **LANDASAN TEORI**

Mengevaluasi kualitas aplikasi *e-commerce* sangat penting untuk memahami tingkat kepuasan pelanggan, terutama di era digital saat ini. Kualitas aplikasi tidak hanya ditentukan oleh antarmuka yang menarik, tetapi juga oleh aspek teknis seperti kecepatan respons sistem, akurasi informasi yang ditampilkan, efisiensi proses transaksi, serta keamanan dan kenyamanan layanan yang diterima pengguna (Sembiring, R. G. A. & Sugiharto Elgeka, 2022) Untuk melakukan penilaian sistem informasi yang komprehensif, diperlukan pendekatan yang dapat mengkaji berbagai dimensi ini secara terstruktur. Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan dalam evaluasi sistem informasi adalah *PIECES Framework*.

*PIECES Framework* diperkenalkan sebagai alat analisis untuk mengevaluasi sistem informasi dari enam dimensi utama, yaitu *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Ilham et al. (2023) menjelaskan bahwa kerangka ini memungkinkan analisis menyeluruh terhadap kekuatan dan kelemahan sistem berbasis komputer dengan memperhatikan aspek kinerja, kualitas informasi, efisiensi biaya, kendali sistem, optimalisasi sumber daya, dan layanan pengguna. Dengan demikian, *PIECES Framework* sangat relevan

digunakan dalam konteks aplikasi *e-commerce* yang bersifat dinamis dan melibatkan interaksi langsung dengan pelanggan secara digital.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas *PIECES Framework* dalam mengukur kualitas aplikasi digital. Penelitian oleh Ilham et al. (2023) menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia yang dievaluasi menggunakan *PIECES* memperoleh tingkat kepuasan pengguna yang cukup tinggi, meskipun ditemukan kekurangan pada aspek kontrol dan layanan pelanggan. Penelitian lain oleh Rahmawati dan Nurdewanto (2024) yang dilakukan pada pengguna Shopee di lingkungan mahasiswa juga menemukan bahwa aspek informasi dan efisiensi menjadi faktor dominan dalam membentuk kepuasan pengguna, sementara performa teknis aplikasi masih memerlukan peningkatan. Hasil serupa ditunjukkan oleh Putri, Talitha, dan Syahidana (2023) yang menilai bahwa aplikasi Shopee telah memenuhi ekspektasi pengguna pada aspek kecepatan dan akurasi informasi, namun perlindungan data pribadi dan kualitas pelayanan masih menjadi catatan penting. Sementara itu, Basri et al. (2025) menambahkan bahwa seluruh dimensi *PIECES* secara simultan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan, khususnya dalam hal keandalan sistem dan efektivitas operasional aplikasi.

## **METODE PENELITIAN**

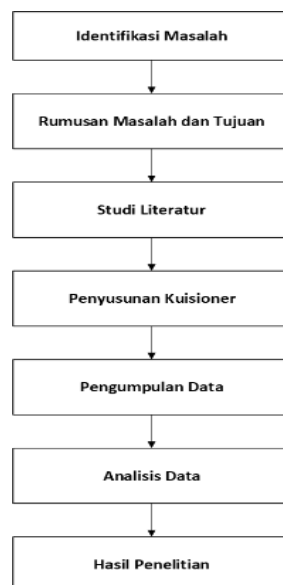
### **a. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif secara simultan dalam pengumpulan dan analisis data. Pendekatan ini dipilih karena dianggap mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam tentang pengaruh kualitas aplikasi Shopee terhadap tingkat kepuasan pelanggan di wilayah Yogyakarta. Untuk mendukung analisis tersebut, penelitian ini menggunakan *PIECES Framework*, yang mencakup aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan layanan, sebagai dasar evaluasi sistem aplikasi yang digunakan (Ilham et al. 2023).

### **b. Tahapan Penelitian**

Penelitian ini dimulai dengan mengamati permasalahan dalam sistem pemrosesan pesanan di aplikasi Shopee, seperti keterlambatan pengiriman dan informasi yang kurang jelas. Dari hasil observasi tersebut, dirumuskan pertanyaan penelitian dan tujuan utama, yaitu mengevaluasi kualitas aplikasi menggunakan *PIECES Framework*. Selanjutnya, dilakukan

studi literatur untuk memperkuat dasar teoritis, yang kemudian digunakan sebagai acuan dalam menyusun kuesioner. Instrumen ini disebarakan kepada 100 pengguna aktif Shopee dengan metode purposive sampling. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, dan perhitungan skor rata-rata. Hasil analisis kemudian dirangkum untuk memberikan gambaran mengenai kekuatan dan kelemahan sistem, disertai rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kinerja aplikasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

#### c. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aplikasi Shopee yang berdomisili di wilayah Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel yang ditetapkan adalah sebanyak 100 responden, yang dianggap cukup untuk mewakili populasi dalam penelitian.

#### d. Instrumen Data

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dikembangkan berdasarkan dimensi *PIECES Framework*, yaitu *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Setiap dimensi diterjemahkan ke dalam beberapa pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan untuk memastikan kualitas data yang dihasilkan.

Pengumpulan data dilakukan secara daring dengan menggunakan formulir digital agar lebih mudah diakses oleh responden. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu menghitung skor rata-rata pada masing-masing dimensi PIECES. Interpretasi hasil dilakukan berdasarkan kategori penilaian tertentu yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas aplikasi Shopee. Seluruh proses penelitian ini dilaksanakan selama periode dua bulan, dimulai dari tahap penyusunan instrumen, penyebaran kuesioner, hingga analisis data.

e. Metode Pengukuran

Setelah skor terkumpul, langkah selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata untuk setiap variabel atau dimensi *PIECES Framework*. Perhitungan rata-rata dilakukan dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari responden untuk setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang mengisi kuesioner.

Rumus perhitungan rata-rata yang digunakan adalah:

$$\text{Rata - rata Kepuasan (RK)} = \frac{\text{Jumlah Skor Kuesioner (JSK)}}{\text{Jumlah Responden (JR)}} \quad (1)$$

Dimana:

*RK* : Rata-rata kepuasan

*JSK* : Jumlah skor kuesioner

*JK* : Jumlah kuesioner

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil kuesioner yang disebarkan kepada 100 responden pengguna aktif Shopee di Yogyakarta, diperoleh data yang menunjukkan bahwa seluruh dimensi PIECES memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pengguna, meskipun dengan tingkat pengaruh yang bervariasi.

a. *Performance*

Tabel 1. Indikator *Performance*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Sistem aplikasi Shopee cepat dalam memproses pesanan	25	62	13	0	0
2.	Aplikasi Shopee jarang mengalami gangguan (error) saat saya melakukan pemesanan.	4	64	26	6	0
3.	Aplikasi Shopee responsif saat saya memberikan perintah (klik, scroll, dll.).	48	34	11	6	1
4.	Informasi mengenai estimasi waktu pengiriman di aplikasi Shopee akurat.	28	59	11	2	0
5.	Proses pemesanan di aplikasi Shopee dapat diselesaikan dengan cepat.	63	31	5	1	0
	<b>Jumlah</b>	<b>168</b>	<b>250</b>	<b>66</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

Hasil akhir adalah 4,14, berdasarkan perhitungan rata-rata kepuasan pelanggan pada variabel *Performance*. Dapat disimpulkan bahwa variabel *Performance* sistem pemrosesan pesanan aplikasi Shopee memberikan hasil PUAS bagi pengguna di area Yogyakarta. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Shopee memiliki kinerja sistem yang baik, cepat, responsif, dan andal dalam memproses transaksi serta menyajikan informasi. Dengan demikian, aplikasi Shopee berperan positif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman pengguna yang berkualitas tinggi dalam hal kinerja sistem.

b. *Information*

Tabel 2. Indikator *Information*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Informasi produk yang ditampilkan di aplikasi Shopee lengkap dan jelas.	11	49	37	3	0
2.	Aplikasi Shopee memberikan notifikasi yang akurat mengenai status pesanan saya (misalnya, "Pesanan Dikemas", "Pesanan Dikirim").	40	55	5	0	0

3.	mudah menemukan informasi yang saya butuhkan mengenai pesanan saya di aplikasi Shopee.	52	46	2	0	0
4.	Aplikasi Shopee menyediakan informasi yang jelas mengenai cara pembayaran dan ongkos kirim.	39	59	2	0	0
5.	Informasi mengenai riwayat pesanan saya tersimpan dengan baik dan mudah diakses di aplikasi Shopee	78	22	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>220</b>	<b>231</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Hasil akhir adalah 4,3, berdasarkan perhitungan rata-rata kepuasan pelanggan pada variabel Informasi. Dapat disimpulkan bahwa variabel Informasi pada sistem pemrosesan pesanan aplikasi Shopee memberikan hasil SANGAT PUAS bagi pengguna di area Yogyakarta. Pengguna merasakan bahwa informasi yang diberikan oleh aplikasi, mulai dari kejelasan produk, status pesanan, hingga notifikasi pembaruan, telah memenuhi kebutuhan mereka dalam bertransaksi online. Hal ini menunjukkan bahwa keakuratan dan keandalan informasi dari sistem Shopee mendukung kualitas pengambilan keputusan oleh pengguna dan meningkatkan kepuasan secara keseluruhan.

c. *Economics*

Tabel 3. Indikator *Economics*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Biaya ongkos kirim di Shopee sesuai dengan jarak dan layanan yang diberikan.	11	50	38	1	0
2.	Merasa mendapatkan nilai yang sesuai dengan uang yang saya keluarkan saat berbelanja di Shopee	12	55	31	2	0
3.	Diskon dan promo yang ditawarkan Shopee menarik dan menguntungkan	30	42	26	2	0

4.	Jarang mengalami kendala terkait biaya tambahan yang tidak terduga saat melakukan pemesanan di Shopee.	47	42	9	2	0
5.	Sistem pembayaran di Shopee memberikan fleksibilitas yang baik sesuai	14	68	17	0	1
<b>Jumlah</b>		<b>114</b>	<b>257</b>	<b>121</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

Hasil akhir adalah 3,95, berdasarkan perhitungan rata-rata kepuasan pelanggan pada variabel ekonomi. Hasil 3,954 diklasifikasikan sebagai PUAS jika skor akhir disesuaikan dengan kerangka penilaian PIECES Framework. Dapat disimpulkan bahwa variabel *Economics* kualitas pelayanan memberikan hasil yang PUAS bagi pengguna aplikasi shopee di Yogyakarta. Hal ini menunjukkan secara positif bahwa aplikasi shopee berperan baik terhadap kualitas pengguna dalam bidang *Economics* yang digunakan oleh aplikasi shopee.

d. *Control*

Tabel 4. Indikator *Control*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Merasa aman dalam melakukan transaksi pembayaran di aplikasi Shopee.	39	57	4	0	0
2.	Shopee memberikan jaminan keamanan terhadap data pribadi saya.	63	28	7	2	0
3.	Sistem verifikasi (misalnya, kode OTP) di Shopee efektif untuk mencegah penipuan.	45	51	4	0	0
4.	Shopee memiliki mekanisme yang baik dalam menangani sengketa atau masalah terkait pesanan.	15	65	20	0	0
5.	Percaya bahwa Shopee melindungi saya dari penjual yang tidak bertanggung jawab.	17	34	45	3	1
<b>Jumlah</b>		<b>179</b>	<b>235</b>	<b>80</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Hasil akhir adalah 4,17 berdasarkan perhitungan rata-rata kepuasan pelanggan pada variabel *Control*. Hasil 4,17 diklasifikasikan sebagai PUAS jika skor akhir disesuaikan dengan kerangka penilaian PIECES Framework. Dapat disimpulkan bahwa variabel *Control* kualitas

pelayanan memberikan hasil yang PUAS bagi pengguna aplikasi shopee di Yogyakarta. Hal ini menunjukkan secara positif bahwa aplikasi shopee berperan sangat baik terhadap kualitas pengguna dalam bidang contolyang digunakn oleh aplikasi shopee.

e. *Efficiency*

Tabel 5. Indikator *Efficiency*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Proses <i>checkout</i> di Shopee cepat dan efisien	44	50	6	0	0
2.	Sistem pencarian produk mudah dan cepat	62	30	5	2	1
3.	Sistem aplikasi Shopee mudah dipahami dan digunakan.	42	55	3	0	0
4.	Aplikasi Shopee menyediakan fitur yang membantu saya dalam melacak status pengiriman pesanan saya dengan mudah.	51	46	3	0	0
5.	jarang mengalami kesulitan teknis saat menggunakan aplikasi Shopee (misalnya, loading lama, aplikasi <i>crash</i> ).	12	44	38	4	2
<b>Jumlah</b>		<b>211</b>	<b>225</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Hasil akhir adalah 4,27 yang diklasifikasikan sebagai Sangat Puas menurut Kerangka PIECES. Hasil 4,27 diklasifikasikan sebagai SANGAT PUAS jika skor akhir disesuaikan dengan kerangka penilaian PIECES Framework. Dapat disimpulkan bahwa variabel *Efficiency* kualitas pelayanan memberikan hasil yang SANGAT PUAS bagi pengguna aplikasi shopee di Yogyakarta. Hal ini menunjukkan secara positif bahwa aplikasi shopee berperan sangat baik terhadap kualitas pengguna dalam bidang performance yang digunakn oleh aplikasi shopee.

f. *Service*

Tabel 6. Indikator *Service*

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Layanan pelanggan Shopee responsif dalam membantu menyelesaikan masalah atau keluhan saya.	12	60	26	2	0

2.	Mudah menghubungi layanan pelanggan Shopee jika mengalami kendala.	21	50	27	2	0
3.	Solusi yang diberikan oleh layanan pelanggan Shopee efektif dalam menyelesaikan masalah	12	42	40	5	1
4.	merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh Shopee secara keseluruhan.	9	47	38	6	0
5.	Shopee memberikan kemudahan dalam proses pengembalian barang jika barang yang saya terima tidak sesuai.	20	47	26	7	0
<b>Jumlah</b>		<b>74</b>	<b>246</b>	<b>157</b>	<b>22</b>	<b>1</b>

Hasil akhirnya adalah 3,74 yang termasuk dalam kategori Sangat Puas berdasarkan Kerangka PIECES. Hasil 3,74 diklasifikasikan sebagai PUAS jika skor akhir disesuaikan dengan kerangka penilaian PIECES Framework. Dapat disimpulkan bahwa variabel *Service* kualitas pelayanan memberikan hasil yang PUAS bagi pengguna aplikasi shopee di Yogyakarta. Hal ini menunjukkan secara positif bahwa aplikasi shopee berperan baik terhadap kualitas pengguna dalam bidang *Performance* yang digunakan oleh aplikasi shopee.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas aplikasi Shopee dalam kaitannya dengan kepuasan pelanggan, menggunakan pendekatan *PIECES Framework*. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi yang terdapat dalam kerangka PIECES yakni Kinerja, Informasi, Ekonomi, Kontrol, Efisiensi, dan Layanan—memiliki pengaruh positif terhadap persepsi dan kepuasan pengguna, meskipun tingkat kontribusinya berbeda-beda. Dimensi Layanan dan Kinerja menonjol sebagai faktor dominan dalam membentuk pengalaman pengguna yang memuaskan.

Temuan ini mengindikasikan bahwa evaluasi kualitas aplikasi tidak hanya dapat dilakukan dari sisi teknis, tetapi juga harus mempertimbangkan aspek kemudahan,

kenyamanan, serta nilai tambah yang dirasakan oleh pengguna. Penelitian ini memperkuat posisi PIECES sebagai alat analisis yang komprehensif dalam menilai sistem informasi, khususnya di sektor *e-commerce*. Esensi dari temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas aplikasi secara menyeluruh, termasuk pelayanan dan performa sistem, menjadi kunci dalam membangun loyalitas dan kepuasan pelanggan secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan. Secara praktis, pihak pengembang aplikasi Shopee disarankan untuk terus mengoptimalkan aspek layanan dan performa sistem, mengingat kedua dimensi ini memiliki peran paling signifikan dalam memengaruhi kepuasan pengguna. Peningkatan kecepatan sistem, responsivitas layanan pelanggan, serta penyajian informasi yang lebih akurat dan transparan menjadi langkah strategis yang dapat memperkuat pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Di sisi akademik, hasil penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan kajian lebih lanjut mengenai integrasi *PIECES Framework* dengan model-model evaluasi sistem informasi lainnya, guna menghasilkan pendekatan yang lebih komprehensif. Penelitian di masa mendatang juga disarankan untuk memasukkan variabel tambahan seperti karakteristik demografis dan perilaku pengguna agar analisis dapat lebih mendalam dan kontekstual. Selain itu, studi komparatif antar platform *e-commerce* dapat memberikan perspektif yang lebih luas mengenai keunggulan dan kekurangan masing-masing sistem dalam memenuhi ekspektasi pengguna.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Basri, H., Dellia, P., Dewi, E. P., Syahrina, W. N. M., & Khotimah, B. H. (2025). OPTIMASI LAYANAN E-COMMERCE TOKOPEDIA: ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE PIECES FRAMEWORK. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4635–4641. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13565>.
- Ilham, I., Suparni, S., Kaafi, A. A., & Rachmi, H. (2023). Penerapan metode Pieces Framework sebagai evaluasi tingkat kepuasan pengguna aplikasi Tokopedia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(2), 119–128. <https://doi.org/10.31294/ijse.v9i2.18038>.

Katadata. 2024. "Shopee Dominasi Pasar E-Commerce Asia Tenggara Pada 2023."

*Katadata.*

<https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/66989de7b7168/shopee-dominasi-pasar-e-commerce-asia-tenggara-pada-2023> (July 11, 2025).

Putri, A. A. (2023). Evaluasi kinerja sistem manajemen informasi pada e-commerce Shopee.

SINTESIA: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia, 3(1), 33.

<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/SINTESIA/article/view/49404>.

Aisah, A., Putri, N., BrStp, C. N., & Nurhaliza, S. (2025). Audit Sistem Informasi dalam

Meningkatkan Kepuasan Pengguna E-commerce Shopee Menggunakan metode PIECES Framework. *Warta Dharmawangsa*, 19(1), 548–558.

<https://doi.org/10.46576/wdw.v19i1.5932>

Sembiring, R. G. A., & Elgeka, H. W. S. (2022). Hubungan Kualitas Informasi dan Keamanan

Situs terhadap Niat Pembelian Ulang Pengguna Mobile Commerce Shopee dengan

Kepuasan Konsumen sebagai Mediator. *Gadjah Mada Journal of Psychology (GamaJoP)*,

8(2), 238. <https://doi.org/10.22146/gamajop.75290>.