



Evaluasi Komprehensif terhadap User Experience Aplikasi E-Commerce Menggunakan Instrumen System Usability Scale (SUS)

Raja Kiroyan^{*1}, Marchello Lengkong², Randi Taroreh³, Immanuel Moningkey⁴, Ade Yusupa⁵, Sary Paturusi⁶

^{1,2,3,4,5,6}Informatika, Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: ¹rajakiroyan026@student.unsrat.ac.id, ²marchellolengkong026@student.unsrat.ac.id,

³randitaroreh026@student.unsrat.ac.id, ⁴immanuelmoningkey026@student.unsrat.ac.id, ⁵ade@unsrat.ac.id

⁶sarypaturusi@unsrat.ac.id

ABSTRACT

User experience (UX) quality is a crucial aspect of success in e-commerce applications. This study aims to evaluate the usability of popular Indonesian e-commerce applications using the System Usability Scale (SUS), a quantitative method known for its simplicity and practical interpretability. The research involved two major apps, Tokopedia and Shopee, tested by 10 active users. Participants completed pre-designed tasks before answering the SUS questionnaire. Results indicate that Shopee scored 82.7 and Tokopedia scored 76.8, which both being classified as "good". Further analysis reveals learnability and efficiency as key influencing factors in usability scores. This study demonstrates the effectiveness of the SUS method in objectively assessing the UX quality of e-commerce platforms.

Keywords: UX; usability; e-commerce; SUS; application evaluation

1. ABSTRAK

Pertumbuhan signifikan industri e-commerce di Indonesia telah mendorong perusahaan untuk fokus tidak hanya pada pengembangan fitur, tetapi juga pada peningkatan kualitas pengalaman pengguna (User Experience/UX). Evaluasi UX menjadi aspek penting dalam menilai efektivitas dan efisiensi antarmuka aplikasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat usability dan kepuasan pengguna terhadap dua aplikasi e-commerce terpopuler di Indonesia, yaitu Tokopedia dan Shopee, menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Metode ini menawarkan pendekatan kuantitatif yang sederhana namun valid untuk mengevaluasi aspek usability dari sudut pandang pengguna. Penelitian melibatkan 10 partisipan yang telah menggunakan kedua aplikasi secara aktif, dengan skenario tugas seperti pencarian produk, transaksi pembelian, dan pelacakan pesanan. Setelah menyelesaikan tugas, partisipan diminta mengisi kuesioner SUS untuk masing-masing aplikasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Shopee memperoleh skor rata-rata 82.7 dan Tokopedia sebesar 76.8, yang keduanya dikategorikan sebagai "baik". Temuan ini mengindikasikan bahwa kedua aplikasi memiliki tingkat usability yang tinggi dengan kemudahan belajar

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No
235

Prefix DOI :

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



(learnability) dan efisiensi sebagai faktor kunci. Namun terdapat perbedaan signifikan dalam persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan dan efisiensi navigasi. Studi ini memberikan kontribusi dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data untuk peningkatan UX pada platform digital e-commerce.

Kata Kunci: *user experience; usability; e-commerce; System Usability Scale; aplikasi mobile*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi besar dalam sektor perdagangan, termasuk di Indonesia. Salah satu dampak utama dari transformasi ini adalah meningkatnya penggunaan aplikasi e-commerce sebagai platform utama dalam aktivitas jual beli daring (Ratri et al., 2022). Berdasarkan laporan dari Google, Temasek, dan Bain & Company (2023), nilai ekonomi digital Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari USD 130 miliar pada tahun 2025, dengan kontribusi signifikan dari sektor e-commerce (Google, Temasek, Dan Bain & Company Terbitkan Laporan e-Conomy SEA 2023, Apa Isinya?, n.d.) (Google Hingga Temasek Kasih Ramalan Ekonomi Digital RI Di 2025, Ini Isinya, n.d.). Aplikasi seperti Tokopedia dan Shopee menjadi dua contoh platform yang memiliki basis pengguna besar dan tingkat transaksi yang tinggi (Ulhaq et al., 2024). Dalam konteks kompetisi yang ketat ini, kualitas pengalaman pengguna (User Experience/UX) memainkan peran penting dalam menentukan loyalitas serta adopsi berkelanjutan oleh pengguna.

UX mencerminkan persepsi subjektif pengguna terhadap kegunaan, efisiensi, kemudahan belajar, dan kepuasan ketika berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi. Evaluasi UX yang sistematis dan objektif diperlukan untuk memastikan bahwa desain antarmuka dan alur interaksi mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Salah satu metode evaluasi usability yang banyak digunakan dalam penelitian dan industri adalah System Usability Scale (SUS), yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS terdiri atas sepuluh pernyataan yang mampu memberikan representasi umum dari persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem secara keseluruhan (Mardi Suryanto et al., 2022).

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa SUS merupakan instrumen yang valid dan reliabel dalam mengukur usability berbagai jenis aplikasi, baik desktop maupun mobile (Mardi Suryanto et al., 2022). Namun, studi-studi yang secara langsung membandingkan usability antar aplikasi e-commerce lokal masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengevaluasi dan membandingkan pengalaman pengguna pada aplikasi Tokopedia dan Shopee menggunakan metode SUS. Fokus penelitian ini mencakup pengukuran persepsi pengguna terhadap usability masing-masing aplikasi serta analisis aspek-aspek dominan yang memengaruhi skor SUS.



Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: mengukur tingkat usability aplikasi Tokopedia dan Shopee menggunakan instrumen SUS; membandingkan persepsi pengguna terhadap kedua aplikasi berdasarkan data kuantitatif; dan mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi kualitas pengalaman pengguna. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan konstruktif bagi pengembang aplikasi dalam upaya peningkatan UX serta sebagai acuan akademis dalam bidang evaluasi antarmuka pengguna aplikasi mobile.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode evaluasi usability berbasis System Usability Scale (SUS). Metode SUS dipilih karena kesederhanaannya dalam pelaksanaan serta kemampuannya memberikan hasil yang dapat diinterpretasikan secara objektif dan reliabel (Bangor, 2009). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh skor usability dari perspektif pengguna setelah mereka berinteraksi langsung dengan aplikasi yang diuji.

1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat deskriptif-komparatif, di mana dua aplikasi e-commerce yaitu Tokopedia dan Shopee dibandingkan berdasarkan skor SUS yang diperoleh dari partisipan setelah menyelesaikan tugas-tugas tertentu pada masing-masing aplikasi. Setiap partisipan diminta untuk menggunakan kedua aplikasi dalam skenario penggunaan yang identik, guna memastikan kesetaraan kondisi pengujian.

2. Partisipan

Sebanyak 10 partisipan direkrut secara purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut: (a) pengguna aktif aplikasi Tokopedia dan Shopee setidaknya dalam 3 bulan terakhir; (b) berusia antara 18-20 tahun; dan (c) memiliki pengalaman berbelanja daring minimal dua kali per bulan. Pengumpulan data dilakukan secara daring dengan menjamin anonimitas dan kerahasiaan data partisipan.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari 10 pernyataan, masing-masing dinilai dalam skala Likert 1-5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). SUS mencakup dua aspek utama usability yaitu learnability (kemudahan belajar) dan efficiency (efisiensi penggunaan). Setelah mengisi kuesioner, skor setiap partisipan dihitung berdasarkan formula SUS standar, dengan nilai total berkisar antara 0 hingga 100.

4. Prosedur Pengumpulan Data

Sebelum pengisian kuesioner, partisipan diminta untuk menyelesaikan lima skenario tugas yang telah dirancang, meliputi: (1) mencari produk; (2) menambahkan ke keranjang belanja; (3) melakukan checkout; (4) memantau status pesanan; dan (5) memberikan ulasan produk. Proses dilakukan pada



masing-masing aplikasi dengan kurun waktu sekitar 2 menit per tugas untuk mengetahui efektivitas navigasi. Setelah menyelesaikan tugas-tugas tersebut, partisipan langsung mengisi kuesioner SUS melalui platform Google Form.

5. Teknik Analisis Data

Data dari kuesioner SUS dianalisis secara kuantitatif. Skor SUS dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Skor} = [(\text{Jawaban pertanyaan ganjil} - 1) + (5 - \text{Jawaban pertanyaan genap})] \times 2.5$$

Skor akhir kemudian diklasifikasikan berdasarkan standar interpretasi SUS: ≥ 85 (Excellent), 70-84 (Good), 50-69 (Marginal), dan < 50 (Poor). Selanjutnya dilakukan analisis komparatif skor SUS antara kedua aplikasi menggunakan statistik deskriptif serta uji beda rata-rata (paired t-test) untuk melihat signifikansi perbedaan usability antara Tokopedia dan Shopee.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengukuran SUS

Setelah partisipan menyelesaikan lima skenario penggunaan pada masing-masing aplikasi, mereka diminta mengisi kuesioner System Usability Scale (SUS). Berdasarkan hasil pengolahan data dari 10 partisipan, diperoleh skor rata-rata SUS sebagai berikut:

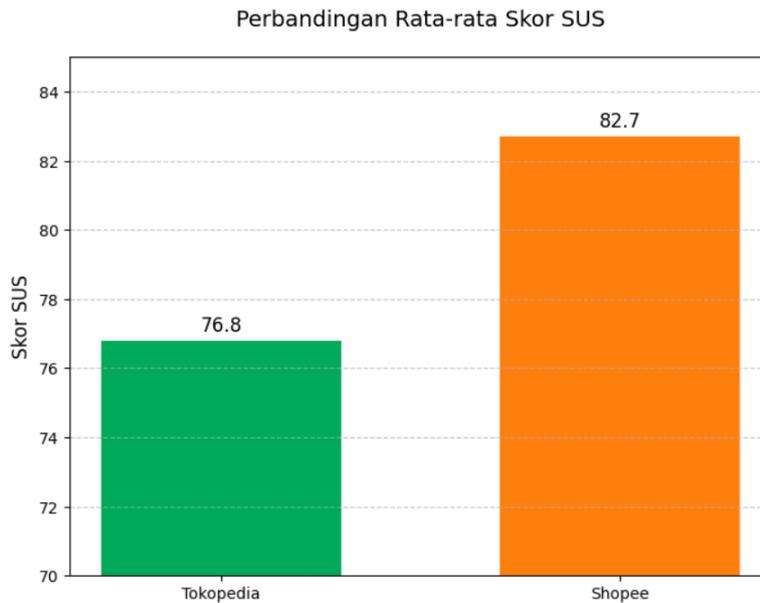
Tabel 1. Hasil Evaluasi SUS Tokopedia Shopee

Aplikasi	Skor SUS Rata-rata	Kategori
Tokopedia	76.8	Baik (Good)
Shopee	82.7	Baik (Good)

Skor Shopee dan Tokopedia berada dalam “Good” menurut interpretasi standar SUS. Hal ini menunjukkan bahwa kedua aplikasi memiliki usability yang tinggi, meskipun terdapat perbedaan persepsi kualitas antar pengguna.

3.2 Analisis Statistik

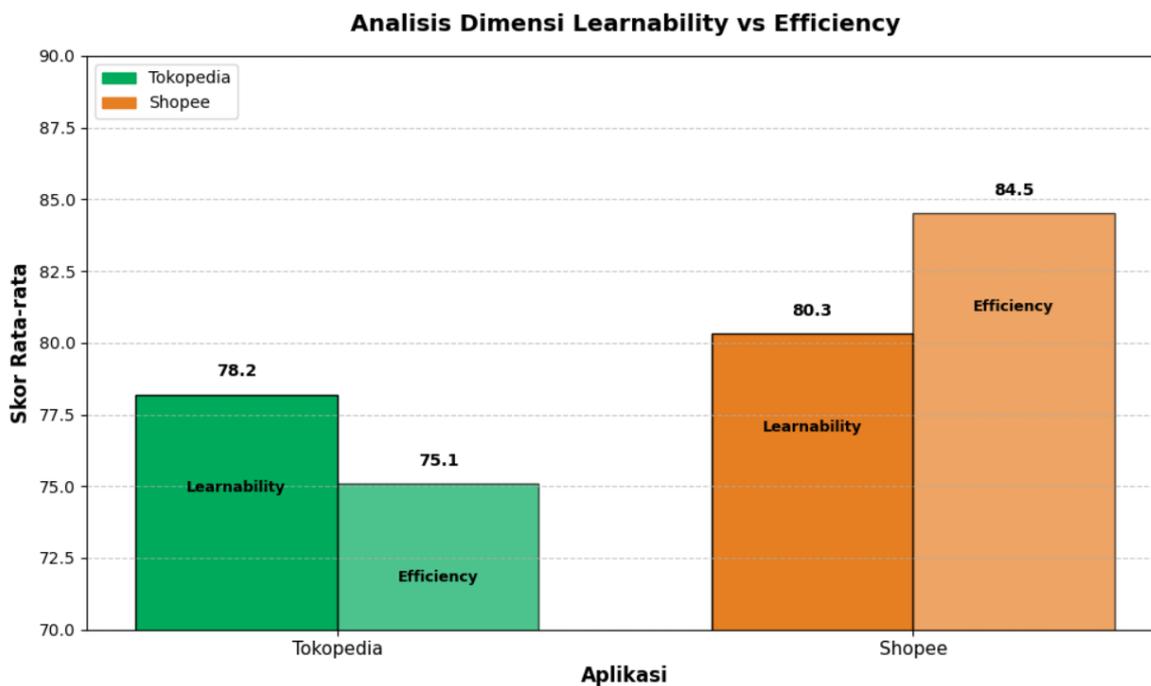
Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor SUS Tokopedia dan Shopee, dilakukan paired t-test. Hasil pengujian menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam persepsi usability antara kedua aplikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna lebih menyukai pengalaman menggunakan Shopee dibandingkan Tokopedia dalam aspek kemudahan dan kenyamanan.



Gambar 1. Perbandingan Skor SUS Tokopedia dan Shopee

3.3 Analisis Berdasarkan Dimensi Learnability dan Efficiency

SUS dapat dikelompokkan menjadi dua dimensi utama yaitu learnability dan efficiency. Pernyataan nomor 4 dan 10 berkaitan dengan learnability, sedangkan pernyataan lainnya mencerminkan efficiency. Analisis skor menunjukkan bahwa Shopee unggul jauh dalam dimensi efficiency dengan nilai rata-rata 84,5, dan Shopee juga unggul tipis dalam dimensi learnability dengan skor 80,3. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kedua aplikasi memiliki tingkat usability yang baik, Shopee lebih efisien dalam penggunaan navigasi dan fungsi serta lebih mudah untuk dipelajari.



Gambar 2. Analisis Learnability & Efficiency



Sebagai catatan, Interpretasi dimensi learnability dan efficiency dalam SUS bersifat eksploratif, dan tidak sepenuhnya didukung oleh standar resmi (Sus, 2024).

3.4 Perbandingan terhadap Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mendukung temuan dari studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode System Usability Scale (SUS) efektif dalam mengevaluasi usability aplikasi mobile dan e-commerce. Sebagai contoh, studi oleh M. A. Arga Kusumah, R. I. Rokhmawati, and F. Amalia (2019) menunjukkan bahwa skor SUS untuk aplikasi e-commerce berkisar antara 70 hingga 85, yang konsisten dengan temuan dalam penelitian ini (Arga Kusumah et al., 2019). Namun, berbeda dengan penelitian tersebut yang hanya mengukur satu aplikasi e-commerce, penelitian ini secara langsung membandingkan dua aplikasi e-commerce dominan di Indonesia dengan populasi pengguna yang lebih spesifik, yakni pengguna muda. Pendekatan ini memperluas wawasan mengenai preferensi pengguna berdasarkan dimensi learnability dan efficiency yang jarang dibahas secara terpisah dalam studi sebelumnya.

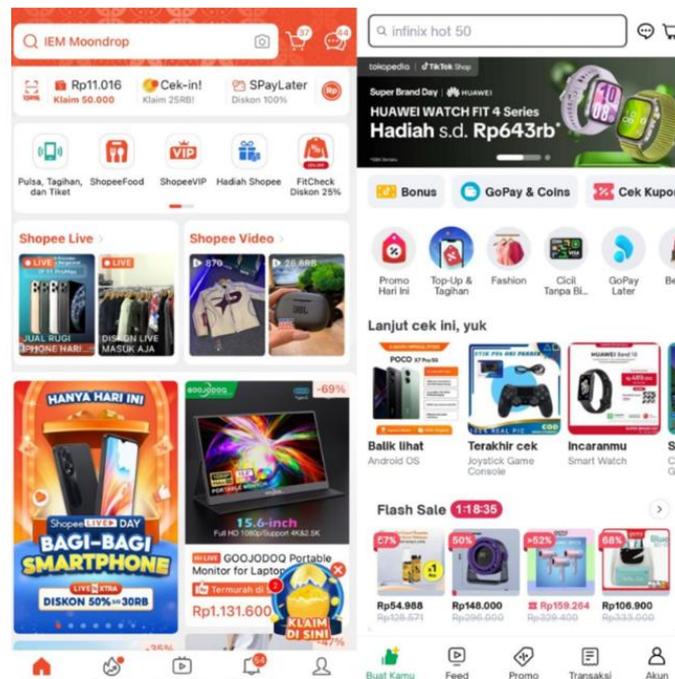
Tabel 2. Perbandingan Penelitian Ini dengan Studi Evaluasi Usability Pada Website E-commerce XYZ

Kriteria	Evaluasi Usability Website E-commerce XYZ	Penelitian Ini
Aplikasi yang dievaluasi	Satu aplikasi e-commerce (tidak spesifik)	Dua aplikasi e-commerce dominan di Indonesia
Populasi pengguna	Pengguna umum	Pengguna muda (usia 18-20)
Rentang skor SUS	70-85	Konsisten dalam rentang 70-85
Dimensi usability yang dianalisis	Keseluruhan usability	Learnability dan efficiency dianalisis secara terpisah
Metodologi	Pengukuran SUS pada aplikasi yang diuji	Perbandingan langsung skor SUS antar dua aplikasi
Kontribusi utama	Mengonfirmasi efektivitas SUS untuk e-commerce lokal	Memperluas wawasan preferensi pengguna berdasarkan dimensi learnability & efficiency

3.5 Implikasi Temuan terhadap Desain UX

Temuan penelitian ini memberikan sejumlah implikasi praktis bagi pengembang aplikasi. Pertama, skor efficiency yang tinggi pada Shopee mengindikasikan keberhasilan desain navigasi dan kejelasan tata letak antarmuka. Tokopedia dapat mempertimbangkan penyederhanaan proses checkout dan penempatan fitur kunci agar meningkatkan efisiensi penggunaannya. Kedua, aspek learnability pada kedua aplikasi tidak terlalu berbeda secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa dokumentasi,

petunjuk penggunaan, dan antarmuka yang intuitif sudah cukup bagus antar kedua aplikasi, dan tugas pengembang adalah untuk menyeimbangkan kemudahan belajar dan efisiensi penggunaan dalam proses desain iteratif aplikasi.



Gambar 3. Tampilan Antarmuka Beranda Aplikasi Shopee (kiri) dan Tokopedia (kanan)

3.6 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Pertama, jumlah partisipan terbatas pada 10 orang dan mayoritas berasal dari kelompok usia muda, sehingga hasil tidak sepenuhnya mewakili seluruh populasi pengguna aplikasi e-commerce di Indonesia. Kedua, skenario tugas yang digunakan mungkin belum mencakup seluruh aspek fungsionalitas aplikasi secara menyeluruh. Ketiga, penggunaan metode kuantitatif berbasis kuesioner menyederhanakan kompleksitas persepsi pengguna, sehingga studi lanjutan disarankan menggunakan pendekatan mixed-method dengan wawancara atau observasi langsung. Terlepas dari keterbatasan ini, hasil penelitian tetap memberikan gambaran awal yang relevan mengenai perbandingan UX antar platform e-commerce lokal.

3.7 Distribusi Skor SUS per Partisipan

Tabel berikut menampilkan distribusi nilai SUS yang diperoleh dari masing-masing partisipan untuk kedua aplikasi. Data ini berguna untuk melihat penyebaran skor dan mengidentifikasi apakah terdapat outlier atau tren khusus dalam persepsi pengguna.



Tabel 3. Distribusi Nilai SUS per Partisipan pada Aplikasi Tokopedia dan Shopee

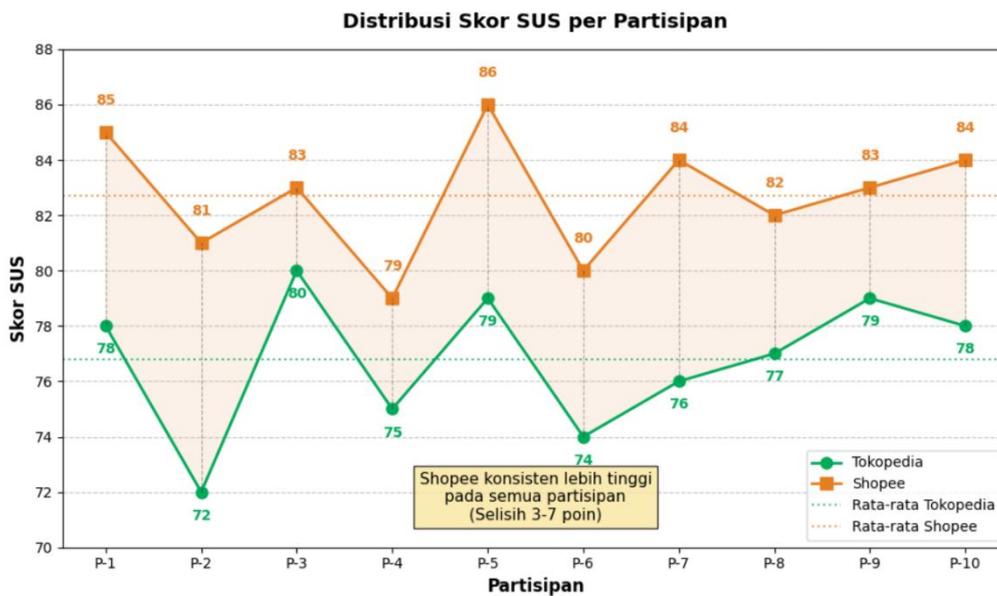
Partisipan	SUS Tokopedia	SUS Shopee
1	78	85
2	72	81
3	80	83
4	75	79
5	79	86
6	74	80
7	76	84
8	77	82
9	79	83
10	78	84

Dari distribusi tersebut terlihat bahwa skor Shopee cenderung lebih tinggi dari Tokopedia secara konsisten pada hampir seluruh partisipan. Selisih skor bervariasi antara 3 hingga 7 poin, menunjukkan kecenderungan preferensi terhadap Shopee yang lebih kuat dalam hal usability.

3.8 Analisis Kualitatif Komentar Partisipan

Selain pengisian kuantitatif, responden juga diminta untuk memberikan komentar singkat terkait pengalaman penggunaan aplikasi. Berikut ini adalah beberapa kutipan komentar yang dikategorikan berdasarkan aspek positif dan aspek perbaikan:

- a. Aspek Positif Shopee:
 - “Navigasinya cepat dan lebih intuitif.”
 - “Proses checkout sangat mudah dan tidak membingungkan.”
- b. Aspek Positif Tokopedia:
 - “Desainnya bersih dan mudah dipahami untuk pengguna baru.”
 - “Pencarian produk sangat cepat dan akurat.”
- c. Aspek Perlu Perbaikan (umum):
 - “Beberapa ikon tidak konsisten dan membingungkan.”
 - “Terlalu banyak pop-up yang mengganggu alur belanja.”



Gambar 4. Perbandingan Skor SUS Tokopedia dan Shopee per Partisipan

Analisis kualitatif ini memperkuat data kuantitatif dari SUS, di mana efisiensi navigasi dan kesederhanaan menjadi kunci utama yang memengaruhi persepsi positif terhadap aplikasi. Dan dapat dilihat bahwa Shopee lebih unggul jauh dalam efisiensi berdasarkan persepsi pengguna, dibuktikan dengan komentar seperti “Navigasinya cepat dan lebih intuitif.”.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat usability dua aplikasi e-commerce populer di Indonesia, yakni Tokopedia dan Shopee, dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 10 partisipan, diketahui bahwa Shopee memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 82,7, sedangkan Tokopedia memperoleh skor 76,8. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa keduanya termasuk dalam kategori "acceptable", dengan kedua aplikasi berada pada tingkat level "good".

Uji statistik menggunakan paired t-test menghasilkan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara persepsi usability kedua aplikasi. Shopee unggul terutama dalam aspek efisiensi (efficiency). Sedangkan untuk aspek kemudahan belajar (learnability), kedua aplikasi hanya memiliki sedikit perbedaan selisih keunggulan dengan Shopee sebagai pemilik skor yang sedikit lebih tinggi dibandingkan Tokopedia. Selain itu, hasil analisis kualitatif juga menunjukkan bahwa pengguna merasakan navigasi Shopee lebih intuitif dan proses transaksi lebih cepat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Shopee memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dibandingkan Tokopedia dari sudut pandang usability. Temuan ini diharapkan dapat menjadi



masukannya bagi pengembangan aplikasi e-commerce dalam meningkatkan kualitas antarmuka pengguna dan pengalaman penggunaan secara keseluruhan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan berharga selama proses penyusunan jurnal ini (Yusupa et al., 2025). Tak lupa, penulis mengapresiasi seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, analisis, dan penyusunan laporan ini hingga tuntas.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arga Kusumah, M. A., Rokhmawati, R. I., & Amalia, F. (2019). Evaluasi Usability Pada Website E-commerce XYZ Dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS). *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 4340-4348. Diambil dari <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5200>
- [2] Google, Temasek, dan Bain & Company Terbitkan Laporan e-Conomy SEA 2023, Apa Isinya? (n.d.). Retrieved June 14, 2025, from <https://wartaekonomi.co.id/read519506/google-temasek-dan-bain-company-terbitkan-laporan-e-conomy-sea-2023-apa-isinya>
- [3] Google hingga Temasek Kasih Ramalan Ekonomi Digital RI di 2025, Ini Isinya. (n.d.). Retrieved June 14, 2025, from <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-7156109/google-hingga-temasek-kasih-ramalan-ekonomi-digital-ri-di-2025-ini-isinya>
- [4] Mardi Suryanto, T. L., Faroqi, A., & Simarmata, W. N. (2022). System Usability Scale (Sus) Sebagai Metode Pengujian Kegunaan Pada Situs Program Studi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 285-294. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v2i1.314>
- [5] Ratri, S. K., Hanggara, B. T., & Mursityo, Y. T. (2022). Analisis Pengalaman Pengguna (User Experience) pada Website E-commerce di Indonesia menggunakan Metode Scenario Testing dan SUPR-Q (Studi Kasus: Tokopedia dan Bukalapak). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(6), 2573-2583. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [6] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, "Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale," *Journal of Usability Studies*, vol. 4, no. 3, pp. 114-123, May 2009. https://www.researchgate.net/publication/228368593_Determining_What_Individual_SUS_Scores_Mean_Adding_an_Adjective_Rating_Scale
- [7] Ulhaq, D., Masa, A. P. A., & Setyadi, H. J. (2024). Analisis Perbandingan User Experience Aplikasi E-Commerce Shopee Dan Tokopedia Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 3(1), 37-44. <https://doi.org/10.30872/atasi.v3i1.1183>
- [8] Yusupa, A., Tarigan, V., & Sengkey, D. F. (2025). *Development of Virtual Lab on Collision Dynamics Learning Object with Collision Algorithm Integration*. February. <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i1.8765>