

**Penggunaan *Think-Aloud Protocol* dan *Usability Testing* untuk
Mengidentifikasi Masalah *Usability* pada Aplikasi
E-Commerce Shopee
(*The Use of Think-Aloud Protocol and Usability Testing to Identify
Usability Problems in the Shopee E-Commerce Application*)**

Siti Sabrina Ramadanti Abdul¹, Lillyan Hadjaratie², Huzaima Mas'ud³

Roviana H Dai⁴, Eka Vickraien Dangkoa⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

siti3_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id¹, lillyan.hadjaratie@ung.ac.id², huzaima@ung.ac.id³

roviana.dai@ung.ac.id⁴, eka_dangkua@ung.ac.id⁵

Article Info

Article history:

Received: 17 Mei 2026

Revised: 30 Juni 2026

Accepted: 1 Juli 2026

Keywords:

Concurrent Think-Aloud

E-commerce

System Usability Scale

Usability

User Experience

Kata Kunci:

Concurrent Think-Aloud

Perdagangan Elektronik

System Usability Scale

Kegunaan

Pengalaman Pengguna

Abstract

The rapid growth of the e-commerce industry requires mobile applications to provide intuitive interfaces that support efficient and satisfying user interactions. Shopee, one of the largest e-commerce platforms in Indonesia, continues to receive user complaints regarding visual density, complex navigation, and excessive interface elements that may increase users' cognitive load. This study aims to evaluate the usability of the Shopee mobile application by employing a mixed-methods approach that combines quantitative and qualitative techniques. Quantitative data were collected using the System Usability Scale (SUS) questionnaire administered to 150 respondents, while qualitative insights were obtained through the Concurrent Think-Aloud (CTA) method involving 10 participants performing representative shopping tasks. The findings reveal an average SUS score of 73.18, indicating a Good usability rating with an Acceptable level of user acceptance. The relatively favorable score is strongly influenced by users' familiarity with the platform, reflecting learned behavior developed through repeated use. However, the qualitative findings identified several usability issues, including the absence of a search feature on the shopping cart page, visual distractions caused by autoplay mechanisms, inconsistent navigation flow, and a suboptimal hierarchy of product information. Based on these findings, this study recommends redesigning the interface hierarchy, minimizing unnecessary visual clutter, introducing contextual search functionality, and simplifying navigation to improve interaction efficiency and overall user experience.

Abstrak

Pertumbuhan pesat industri e-commerce menuntut aplikasi seluler memiliki antarmuka yang intuitif guna mendukung interaksi pengguna yang efisien dan memuaskan. Shopee, sebagai salah satu platform e-commerce terbesar di Indonesia, masih menerima berbagai keluhan pengguna terkait kepadatan visual, kompleksitas navigasi, serta banyaknya elemen antarmuka yang berpotensi meningkatkan beban kognitif pengguna. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi usability aplikasi Shopee menggunakan pendekatan mixed methods yang mengombinasikan teknik kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner System Usability Scale (SUS) yang melibatkan 150 responden, sedangkan data kualitatif dikumpulkan menggunakan metode Concurrent Think-Aloud (CTA) terhadap 10 partisipan yang menyelesaikan serangkaian tugas representatif. Hasil penelitian

menunjukkan skor SUS sebesar 73,18, yang termasuk dalam kategori Good dengan tingkat penerimaan Acceptable. Nilai tersebut dipengaruhi oleh tingginya tingkat familiaritas pengguna terhadap platform sehingga terbentuk learned behavior yang mempermudah penggunaan aplikasi. Meskipun demikian, analisis kualitatif masih menemukan beberapa permasalahan usability, seperti tidak tersedianya fitur pencarian pada halaman keranjang belanja, gangguan visual akibat mekanisme autoplay, alur navigasi yang kurang konsisten, serta hierarki informasi produk yang belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perbaikan hierarki antarmuka, pengurangan kepadatan visual, penambahan fitur pencarian kontekstual, serta penyederhanaan navigasi untuk meningkatkan efisiensi interaksi dan pengalaman pengguna.

Corresponding Author:

Siti Sabrina Ramadanti Abdul
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo
siti3_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perubahan perilaku belanja masyarakat menuju platform digital telah menjadikan aplikasi e-commerce sebagai bagian penting dalam aktivitas ekonomi modern. Data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2025) menunjukkan bahwa tingkat penetrasi internet di Indonesia telah mencapai 80,66%, dengan mayoritas akses dilakukan melalui smartphone. Dari keseluruhan aktivitas penggunaan internet tersebut, 14,95% di antaranya digunakan untuk transaksi daring. Dalam lanskap persaingan e-commerce di Indonesia, Shopee menempati posisi dominan dengan persentase akses sebesar 53,22% (Rani et al., 2026). Tingginya penggunaan aplikasi ini menunjukkan bahwa e-commerce tidak lagi hanya berfungsi sebagai media transaksi, tetapi juga sebagai ruang interaksi digital yang menuntut kemudahan, kecepatan, dan kenyamanan penggunaan (Harahap, 2025). Meskipun demikian, keberhasilan sebuah platform *e-commerce* tidak hanya ditentukan oleh strategi promosi dan besarnya jumlah pengguna, tetapi juga oleh kualitas pengalaman pengguna (*user experience*) yang ditawarkan (Sitorus, 2025). Pengalaman pengguna yang baik dapat membantu pengguna menyelesaikan aktivitas belanja secara lebih efisien, mulai dari pencarian produk, perbandingan informasi, pengelolaan keranjang belanja, hingga proses pembayaran. Secara empiris, kualitas desain antarmuka (*user interface*) terbukti memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap kenyamanan penggunaan, efisiensi transaksi, serta niat beli ulang konsumen di Indonesia (Tobing et al., 2023).

Berbagai penelitian terdahulu telah mengevaluasi *usability* platform *e-commerce* dengan pendekatan yang beragam. Huda et al. (2023), melalui pengukuran menggunakan *System Usability Scale* (SUS), mengidentifikasi bahwa kecepatan respons aplikasi merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi kepuasan pengguna Shopee. Sembodo dan Fadila (2021) memperoleh skor SUS dalam kategori marginal, yang menunjukkan bahwa aspek navigasi masih memerlukan perbaikan agar interaksi pengguna menjadi lebih efektif. Studi-studi tersebut telah memberikan gambaran umum mengenai tingkat *usability* aplikasi *e-commerce*, tetapi sebagian besar masih bertumpu pada pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memang berguna untuk mengukur persepsi pengguna secara terstandarisasi, tetapi belum sepenuhnya mampu menjelaskan akar permasalahan yang muncul selama pengguna berinteraksi langsung dengan sistem. Skor *usability* dapat menunjukkan tingkat penerimaan pengguna, tetapi tidak selalu mampu menggambarkan proses kognitif, kebingungan, hambatan navigasi, atau strategi adaptasi yang dialami pengguna saat menyelesaikan tugas tertentu.

Sejumlah penelitian pada aplikasi lain, seperti Matahari Mall oleh Salsabila et al. (2024) dan aplikasi smart city oleh Arslayandi et al. (2024), mulai mengombinasikan metode SUS dengan observasi *Think-Aloud* untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap pengalaman pengguna. Kombinasi kedua metode tersebut memungkinkan peneliti tidak hanya mengetahui skor persepsi pengguna, tetapi juga memahami alasan di balik munculnya friksi interaksi. Penerapan *Concurrent Think-Aloud* (CTA) secara spesifik pada platform *e-commerce* berskala besar seperti Shopee untuk memetakan alur berpikir pengguna secara *real-time* masih relatif terbatas. Pada aplikasi dengan jumlah fitur, promosi, dan elemen visual yang kompleks, pemahaman terhadap proses kognitif pengguna menjadi penting untuk mengidentifikasi permasalahan *usability* yang tidak selalu terlihat melalui kuesioner kuantitatif.

Tinjauan terhadap beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa evaluasi usability aplikasi Shopee masih memiliki ruang untuk dikaji lebih lanjut. Penelitian yang ada umumnya telah menjelaskan tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi, tetapi belum banyak membahas mengapa pengguna tetap mengalami hambatan meskipun aplikasi tersebut dinilai cukup mudah digunakan. Kesenjangan ini terlihat pada adanya perbedaan antara skor penerimaan sistem yang relatif baik dan masih munculnya keluhan pengguna terkait kepadatan informasi (*visual clutter*), latensi performa, serta kompleksitas navigasi. Permasalahan tersebut tidak cukup dijelaskan hanya melalui pengukuran kuantitatif, karena hambatan penggunaan sering kali muncul dari proses berpikir pengguna ketika mencari fitur, membaca informasi produk, atau menyelesaikan transaksi. Evaluasi yang lebih mendalam diperlukan agar pengalaman pengguna dapat dipahami bukan hanya dari skor, tetapi juga dari cara pengguna merespons dan menjelaskan hambatan yang mereka alami selama berinteraksi dengan aplikasi.

Evaluasi usability aplikasi Shopee dalam penelitian ini dilakukan dengan mengintegrasikan metode *Concurrent Think-Aloud Protocol* (CTA) dan *System Usability Scale* (SUS). Fokus kajian diarahkan pada pengalaman interaksi pengguna dari perspektif pembeli (*front-end interaction*), terutama saat pengguna melakukan pencarian produk, menelusuri informasi, mengelola keranjang belanja, dan menjalani simulasi proses *checkout*. Pendekatan *mixed methods* digunakan agar pengukuran usability secara kuantitatif melalui SUS dapat dilengkapi dengan eksplorasi pengalaman pengguna secara kualitatif melalui CTA. Hasil dari kedua metode tersebut kemudian dianalisis dalam perspektif Human-Computer Interaction (HCI) untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan antarmuka yang berbasis pada temuan empiris (*evidence-based design*).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* karena evaluasi usability tidak cukup hanya dilihat dari angka, tetapi juga perlu memahami pengalaman pengguna saat berinteraksi langsung dengan aplikasi. Data kualitatif diperoleh melalui *usability testing* dengan metode *Concurrent Think-Aloud Protocol* (CTA). Pada tahap ini, partisipan diminta menjalankan beberapa skenario tugas pada aplikasi Shopee sambil mengungkapkan apa yang mereka pikirkan, rasakan, dan alami selama proses penggunaan berlangsung. Cara ini membantu peneliti melihat hambatan yang muncul secara langsung, seperti kebingungan dalam mencari fitur, kesulitan memahami tampilan, atau kendala saat menyelesaikan tugas tertentu. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner ini digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan aplikasi secara lebih terstruktur. Penggabungan CTA dan SUS dilakukan agar hasil penelitian tidak hanya menunjukkan nilai usability, tetapi juga menjelaskan alasan di balik pengalaman pengguna tersebut. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan secara daring melalui *remote usability testing* dengan bantuan platform konferensi video (Zoom atau Google Meet) dan perekaman layar (*screen recording*) selama periode Januari–Februari 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aktif aplikasi Shopee di Indonesia dengan rentang usia 18–45 tahun. Responden yang dilibatkan merupakan pengguna yang telah melakukan minimal tiga kali transaksi dalam enam bulan terakhir, sehingga dianggap memiliki pengalaman yang cukup dalam menggunakan fitur-fitur utama aplikasi. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pada tahap kuantitatif, kuesioner *System Usability Scale* (SUS) disebarikan kepada 150 responden. Jumlah tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran umum mengenai persepsi pengguna terhadap tingkat usability aplikasi Shopee. Tahap kualitatif dilakukan melalui sesi *Concurrent Think-Aloud* (CTA) yang melibatkan 10 partisipan. Partisipan CTA dipilih dengan mempertimbangkan kemampuan mereka dalam menyampaikan pengalaman secara verbal serta kedalaman pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi Shopee. Jumlah partisipan pada sesi CTA mengacu pada prinsip *usability testing* yang dikemukakan oleh Nielsen (2000), bahwa pengujian terhadap lima hingga sepuluh pengguna umumnya sudah dapat membantu peneliti menemukan sebagian besar permasalahan antarmuka. Jumlah tersebut juga dinilai memadai untuk mendukung tercapainya *data saturation*, yaitu kondisi ketika temuan yang muncul mulai berulang dan tidak banyak menghasilkan informasi baru.

Data kualitatif dikumpulkan melalui tiga skenario tugas utama yang disusun sesuai alur umum penggunaan aplikasi Shopee, yaitu (1) eksplorasi dan pencarian produk melalui halaman beranda, (2) penggunaan fitur filter serta pemilihan spesifikasi produk, dan (3) pengelolaan keranjang belanja beserta simulasi proses *checkout*. Ketiga skenario tersebut digunakan untuk melihat bagaimana pengguna memahami tampilan aplikasi, menemukan informasi yang dibutuhkan, serta menyelesaikan tugas yang biasa dilakukan saat berbelanja secara daring. Seluruh interaksi pengguna selama pengujian direkam melalui perekaman layar dan kemudian ditranskripsikan untuk kebutuhan analisis. Data dari sesi *Concurrent Think-Aloud* (CTA) dianalisis menggunakan *Thematic Analysis* yang dikembangkan oleh Braun dan Clarke (2006). Proses analisis dilakukan melalui pembacaan transkrip secara menyeluruh, pemberian kode pada bagian yang menunjukkan

adanya friksi *usability*, serta pengelompokan kode ke dalam tema-tema utama. Tema yang muncul dalam penelitian ini mencakup latensi sistem, *visual clutter*, arsitektur informasi, dan efisiensi navigasi.

Skor kuantitatif dalam penelitian ini dihitung menggunakan aturan standar *System Usability Scale* (SUS) dari Brooke (1986). Instrumen SUS terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1–5. Lima pernyataan bersifat positif, sedangkan lima pernyataan lainnya bersifat negatif. Setiap jawaban responden kemudian diolah sesuai rumus SUS, yaitu dengan menghitung skor kontribusi dari setiap item, menjumlahkan seluruh skor, lalu mengalikannya dengan 2,5. Hasil akhirnya berada pada rentang 0–100 dan digunakan untuk melihat tingkat *usability* aplikasi Shopee. Interpretasi skor SUS mengacu pada klasifikasi *Adjective Ratings* yang dikembangkan oleh Bangor et al. (2009). Sebelum dianalisis lebih lanjut, instrumen diuji reliabilitasnya menggunakan *Cronbach's Alpha* melalui perangkat lunak IBM SPSS. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,682. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang memadai, sehingga dapat digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap *usability* aplikasi Shopee.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Partisipan

Evaluasi dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok data. Kelompok pertama terdiri atas 150 responden yang mengisi kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Data ini digunakan untuk melihat gambaran umum mengenai penilaian pengguna terhadap *usability* aplikasi Shopee. Berdasarkan karakteristik demografis, responden perempuan lebih dominan dengan persentase 72,67%, sedangkan responden laki-laki sebesar 27,33%. Perbedaan jumlah tersebut menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak terlibat dalam penelitian ini, tetapi hasil pengukuran tetap digunakan untuk menggambarkan persepsi pengguna Shopee secara umum.

Sebagian besar responden berada pada rentang usia 17–25 tahun atau termasuk dalam kelompok Generasi Z, yaitu lebih dari 85% dari total sampel. Kelompok usia ini cenderung sudah terbiasa menggunakan aplikasi digital dalam aktivitas sehari-hari, termasuk aplikasi *e-commerce*. Kebiasaan tersebut dapat memengaruhi cara mereka menilai kemudahan penggunaan aplikasi, karena mereka umumnya sudah familiar dengan fitur pencarian, promosi, keranjang belanja, dan proses transaksi daring. Latar belakang pekerjaan responden juga didominasi oleh pelajar atau mahasiswa sebesar 72,7%. Kondisi ini cukup sesuai dengan karakter pengguna yang aktif menggunakan aplikasi belanja daring untuk memenuhi berbagai kebutuhan, baik kebutuhan pribadi, perlengkapan belajar, maupun kebutuhan konsumsi lainnya.

Responden dalam penelitian ini berasal dari beberapa wilayah di Indonesia. Persentase terbesar berasal dari Provinsi Gorontalo sebesar 44%, kemudian diikuti oleh responden dari beberapa provinsi di Pulau Jawa, seperti Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Sebaran wilayah ini menunjukkan bahwa penelitian tidak hanya melibatkan pengguna dari satu daerah, meskipun jumlah responden dari Gorontalo masih paling dominan. Perbedaan wilayah tetap perlu diperhatikan karena pengalaman menggunakan aplikasi *e-commerce* dapat dipengaruhi oleh kualitas akses internet, kebiasaan belanja, dan intensitas penggunaan layanan digital di masing-masing daerah.

Kelompok data kedua terdiri atas 10 partisipan yang mengikuti sesi *Concurrent Think-Aloud* (CTA). Kelompok ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna saat berinteraksi langsung dengan aplikasi Shopee. Jumlah partisipan tersebut mengacu pada prinsip Nielsen (2000), yang menyatakan bahwa pengujian *usability* dengan lima hingga sepuluh pengguna sudah dapat membantu menemukan sebagian besar masalah pada antarmuka. Partisipan CTA dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pendekatan *information-rich cases*. Pemilihan partisipan difokuskan pada pengguna yang mampu menjelaskan pengalaman mereka secara verbal dan memiliki pengalaman yang cukup dalam menggunakan aplikasi *e-commerce*. Hal ini penting karena metode CTA membutuhkan partisipan yang dapat menyampaikan pikiran, kebingungan, dan hambatan yang mereka alami selama menjalankan skenario tugas.

Pembagian dua kelompok data ini membantu penelitian memperoleh hasil yang lebih lengkap. Data SUS memberikan gambaran kuantitatif mengenai penilaian pengguna terhadap aplikasi, sedangkan data CTA menjelaskan pengalaman pengguna secara lebih rinci melalui proses pengamatan langsung. Kombinasi keduanya membuat analisis tidak hanya berhenti pada skor *usability*, tetapi juga dapat menjelaskan alasan munculnya penilaian tersebut dari pengalaman nyata pengguna saat menggunakan aplikasi Shopee.

3.2 Skor Usability Scale

Hasil pengukuran kuantitatif menunjukkan bahwa aplikasi Shopee memperoleh skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) sebesar 73,18. Nilai standar deviasi sebesar 12,48 menunjukkan adanya variasi penilaian antar responden, dengan skor terendah 42,50 dan skor tertinggi 95,00. Rentang skor tersebut memperlihatkan bahwa pengalaman pengguna terhadap aplikasi Shopee tidak sepenuhnya sama. Sebagian pengguna menilai aplikasi sudah cukup mudah digunakan, sedangkan sebagian lainnya masih merasakan hambatan tertentu

selama proses penggunaan. Skor rata-rata 73,18 merujuk pada klasifikasi *Adjective Ratings* dari Bangor et al. (2009) termasuk dalam kategori *Good* dengan tingkat penerimaan *Acceptable*. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi Shopee secara umum masih dapat mendukung kebutuhan utama pengguna, terutama dalam aktivitas pencarian produk, penelusuran informasi, pengelolaan keranjang belanja, hingga penyelesaian transaksi. Pengguna pada dasarnya mampu menyelesaikan tugas-tugas utama dalam aplikasi, meskipun tidak semua proses interaksi berjalan tanpa kendala.

Analisis pada setiap item SUS memperlihatkan temuan yang perlu diperhatikan lebih lanjut. Skor yang cukup tinggi terutama dipengaruhi oleh pernyataan terkait kepercayaan diri pengguna saat menggunakan sistem (Q9) dan keinginan pengguna untuk terus menggunakan aplikasi (Q1). Temuan ini menunjukkan bahwa penilaian positif pengguna tidak hanya berkaitan dengan kualitas antarmuka, tetapi juga dipengaruhi oleh kebiasaan dan tingkat familiaritas mereka terhadap Shopee. Pengguna yang sudah sering menggunakan aplikasi cenderung lebih percaya diri karena telah terbiasa dengan pola navigasi, letak fitur, dan alur transaksi yang tersedia.

Fenomena tersebut dapat dijelaskan melalui konsep *brand familiarity* dan *learned behavior*. Shopee merupakan salah satu platform *e-commerce* yang banyak digunakan, sehingga pola interaksinya sudah menjadi bagian dari kebiasaan pengguna. Beberapa hambatan antarmuka yang sebenarnya berpotensi mengganggu sering kali tidak lagi dianggap sebagai masalah besar karena pengguna sudah beradaptasi dengan cara kerja aplikasi. Temuan ini sejalan dengan Rafli et al. (2025), yang menunjukkan bahwa *platform* dengan tingkat *brand awareness* yang kuat dapat membentuk *learned behavior* melalui penggunaan yang berulang. Kebiasaan tersebut membuat pengguna tetap memberikan penilaian positif, meskipun masih terdapat friksi dalam proses interaksi.

Skor SUS yang berada pada kategori *Good* tidak langsung berarti bahwa pengalaman pengguna aplikasi Shopee sudah sepenuhnya optimal. Nilai tersebut lebih menunjukkan bahwa aplikasi masih dapat diterima dan digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan kebutuhan utama, seperti mencari produk, mengelola keranjang, dan melakukan transaksi. Dari perspektif *user experience* (UX), masih terdapat beberapa aspek interaksi yang perlu diperhatikan agar proses penggunaan terasa lebih nyaman, efisien, dan tidak membebani pengguna.

3.3 Identifikasi Permasalahan Usability melalui Think-Aloud Protocol

Analisis tematik (*thematic analysis*) terhadap transkrip verbal dari 10 partisipan pada sesi *Concurrent Think-Aloud* (CTA) dilakukan untuk melengkapi temuan yang belum sepenuhnya terakomodasi melalui pengukuran kuantitatif. Hasil observasi interaksi pengguna secara real time menunjukkan bahwa meskipun aplikasi memperoleh skor SUS dalam kategori baik, masih ditemukan sejumlah friksi *usability* yang memengaruhi kenyamanan interaksi dan berpotensi meningkatkan beban kognitif pengguna selama menggunakan aplikasi.

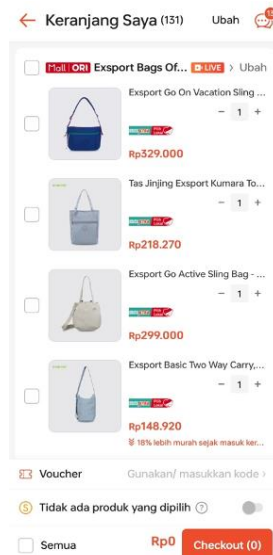
Tabel 1. Ringkasan Tema dan Kode Hasil Think-Aloud

No.	Tema Utama	Kategori	Kode Awal (<i>Initial Codes</i>)	Partisipan
1.	Hambatan Performa & Stabilitas Sistem	Latensi & Load; Stabilitas Aplikasi	<i>Laggy scrolling</i> di beranda; <i>Heavy load</i> konten video/live; <i>App crash</i> / <i>Force close</i>	P1, P5, P7, P8
2.	Kepadatan Visual & Gangguan Antarmuka	<i>Visual overload</i>	Tampilan terlalu padat; <i>Pop-up</i> promosi menghalangi; <i>Floating icon</i> menutupi konten; <i>Accidental clicks</i>	P4, P7, P10, P3
3.	Masalah Hirarki & Penemuan Informasi	Keterbacaan Informasi; Prioritas Konten	Deskripsi produk "tenggelam"; Tombol "Selengkapnya" menambah klik;	P9, P10, P6

			Spesifikasi kalah prioritas	
4.	Efektivitas Pencarian & Filter	Akurasi Hasil; <i>Bug</i> Antarmuka	Hasil pencarian nol (<i>Zero results</i>); Hasil tidak relevan; <i>Whitespace</i> pada menu filter	P2, P9, P8, P6, P1
5.	Manajemen Keranjang Belanja	Efisiensi Navigasi; Fleksibilitas (Positif)	Tidak ada <i>Search Bar</i> di keranjang (Isu Kritis); Sulit mengelola item banyak (>100); Kemudahan ubah varian.	P1, P7, P5, P8
6.	Kejelasan Alur Checkout & Risiko	Transparansi & Keamanan; Gangguan Alur	Risiko alamat pengiriman <i>default</i> ; Syarat voucher tidak transparan; Fitur "Beli Sekalian" mengganggu fokus	P10, P2, P8

Hasil analisis sesi *Concurrent Think-Aloud* (CTA) menunjukkan bahwa pengguna masih mengalami sejumlah hambatan selama menggunakan aplikasi Shopee. Friksi *usability* yang ditemukan tidak hanya berkaitan dengan aspek visual antarmuka, tetapi juga mencakup struktur informasi dan efisiensi interaksi pengguna dalam menyelesaikan tugas. Berdasarkan proses coding dan pengelompokan tematik, temuan utama dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga permasalahan *usability* utama.

3.3.1 Inefisiensi Navigasi dalam Pengelolaan Keranjang Belanja

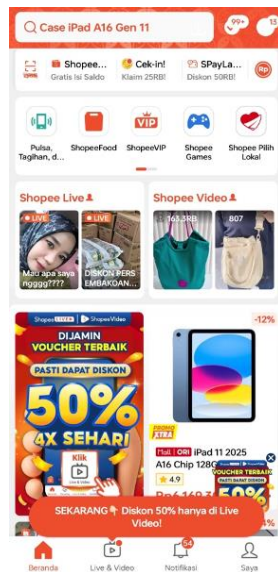


Gambar 1. Tampilan Keranjang Shopee

Permasalahan utama yang paling menonjol berkaitan dengan inefisiensi navigasi pada fitur keranjang belanja. Partisipan dengan jumlah item yang banyak (*heavy users*), seperti P1 dan P7, mengalami kesulitan dalam menemukan kembali produk yang telah lama ditambahkan. Fitur pencarian tidak ditampilkan secara langsung pada halaman utama keranjang, sehingga pengguna perlu melakukan *scrolling* manual pada daftar item yang panjang. Kondisi ini menurunkan efisiensi interaksi dan memperlambat proses pencarian produk. Dalam perspektif *Human-Computer Interaction* (HCI), situasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan *cognitive load* karena pengguna harus mengandalkan ingatan visual untuk memperkirakan posisi item dalam daftar. Fungsi penghapusan item juga tidak mudah ditemukan karena ditempatkan dalam submenu yang

diakses melalui tombol “Ubah”. Penempatan ini menyebabkan rendahnya tingkat visibilitas (*discoverability*) fungsi tersebut pada tampilan awal keranjang, sehingga pengguna memerlukan langkah tambahan untuk menemukannya.

3.3.2 Kepadatan Visual (*Visual Clutter*) dan Stabilitas Sistem



Gambar 2. Tampilan Beranda Shopee

Fitur pemutaran otomatis (*autoplay*) pada Shopee Video dan Shopee Live menjadi salah satu sumber distraksi visual yang dirasakan pengguna. Mekanisme ini tidak hanya mengganggu fokus pengguna, tetapi juga mempengaruhi performa aplikasi. Beberapa partisipan, seperti P5 dan P7, melaporkan terjadinya latensi (*lag*) saat melakukan *scrolling*, sedangkan partisipan P8 mengalami *crash* pada aplikasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kepadatan visual tidak hanya berdampak pada persepsi pengguna, tetapi juga berkaitan dengan stabilitas sistem.

Dalam perspektif *usability*, kondisi ini berkaitan dengan prinsip “*aesthetic and minimalist design*” yang dikemukakan oleh Nielsen (1994), di mana antarmuka seharusnya menampilkan elemen yang relevan agar fokus pengguna tidak terganggu. Antarmuka yang terlalu padat berpotensi meningkatkan *extraneous cognitive load* karena pengguna harus memproses informasi yang tidak berkaitan langsung dengan tujuan utama. Mekanisme *autoplay* yang berjalan tanpa kendali pengguna juga bertentangan dengan prinsip “*user control and freedom*” karena sistem memicu interaksi tanpa inisiasi pengguna. Kepadatan visual dan rendahnya kontrol pengguna terhadap sistem pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan efisiensi interaksi serta kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan.

3.3.3 Kelemahan Hierarki Informasi Produk



Gambar 3. Tampilan Detail Produk Shopee

Permasalahan lain ditemukan pada hierarki visual dan penyajian informasi produk yang kurang optimal. Informasi penting, seperti spesifikasi teknis, ditempatkan pada bagian bawah halaman (*below the fold*) setelah elemen promosi toko dan ulasan pengguna, sehingga visibilitasnya rendah pada tahap awal eksplorasi. Partisipan P9 dan P10 menilai bahwa struktur arsitektur informasi tersebut belum mampu memprioritaskan kebutuhan utama pengguna ketika mencari informasi produk. Kondisi ini diperburuk oleh penyembunyian detail spesifikasi di balik ikon ekspansi minimalis berupa tanda panah ke bawah tanpa label teks yang jelas. Penggunaan ikon dengan visibilitas rendah tersebut menyebabkan signifier interaksi kurang mudah dikenali, sehingga pengguna kesulitan menemukan akses menuju informasi spesifikasi produk. Akibatnya, pengguna harus melakukan scrolling melewati deretan ulasan terlebih dahulu sebelum mencari dan menekan ikon ekspansi untuk memverifikasi informasi dasar produk. Dalam perspektif *Human-Computer Interaction* (HCI), struktur informasi semacam ini meningkatkan beban kognitif karena informasi esensial tidak disajikan secara eksplisit dan memiliki tingkat *discoverability* yang rendah.

3.3.4 Usulan Perbaikan Antarmuka Berdasarkan Temuan Evaluasi Usability

Temuan penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara tingginya tingkat penerimaan sistem berdasarkan hasil System Usability Scale (SUS) dan masih ditemukannya berbagai friksi *usability* selama sesi Concurrent Think-Aloud (CTA). Kondisi ini mengindikasikan bahwa skor *usability* yang baik belum sepenuhnya mencerminkan pengalaman pengguna yang bebas dari hambatan, terutama karena tingginya tingkat familiaritas pengguna terhadap aplikasi (*learned behavior*). Oleh karena itu, hasil evaluasi kuantitatif perlu dilengkapi dengan temuan kualitatif untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Salah satu temuan utama adalah tidak tersedianya fitur pencarian pada halaman keranjang belanja, yang menyebabkan pengguna harus melakukan pencarian visual (*visual hunting*) ketika jumlah produk dalam keranjang cukup banyak. Kondisi tersebut meningkatkan waktu pencarian serta beban kognitif pengguna. Oleh karena itu, integrasi *contextual search* berupa *search bar* pada bagian atas halaman keranjang menjadi salah satu rekomendasi utama. Kehadiran fitur ini memungkinkan pengguna beralih dari strategi pencarian visual menuju pencarian berbasis teks (*text-based querying*), sehingga proses menemukan produk menjadi lebih cepat dan efisien. Rekomendasi ini sejalan dengan prinsip heuristik *recognition rather than recall*, yang menekankan bahwa sistem sebaiknya membantu pengguna mengenali informasi daripada mengharuskan mereka mengingat lokasi atau posisi suatu item. Implementasi fitur tersebut diperkirakan mampu menurunkan *time-on-task* sekaligus meningkatkan efisiensi navigasi, khususnya bagi pengguna dengan jumlah item keranjang yang besar.

Selain itu, penelitian juga menemukan bahwa tingginya kepadatan elemen visual pada antarmuka Shopee memberikan kontribusi terhadap meningkatnya *extraneous cognitive load*. Mekanisme *autoplay* pada fitur Shopee Video dan Shopee Live secara terus-menerus menghadirkan stimulus visual tanpa adanya inisiasi dari pengguna, sehingga mengganggu fokus ketika pengguna sedang menjalankan tugas utama, seperti mencari atau mengevaluasi produk. Untuk mengatasi kondisi tersebut, mekanisme *autoplay* disarankan diganti dengan sistem *manual play* sehingga pengguna memiliki kendali penuh terhadap konten dinamis yang ingin diakses. Di samping itu, keberadaan berbagai utilitas mengambang (*floating icons*) yang sering memicu *accidental clicks* juga perlu dievaluasi. Pemindahan fungsi-fungsi tersebut ke dalam menu statis, seperti *kebab menu* atau *hamburger menu*, dapat mengurangi kepadatan elemen pada *viewport*, meningkatkan akurasi interaksi, serta menciptakan tampilan antarmuka yang lebih bersih dan mudah dipahami.

Permasalahan lain yang ditemukan berkaitan dengan struktur penyajian informasi pada halaman detail produk. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengguna cenderung lebih membutuhkan informasi teknis, seperti spesifikasi produk, dibandingkan elemen *social proof* seperti ulasan pengguna pada tahap awal pengambilan keputusan. Namun, pada desain antarmuka saat ini, informasi spesifikasi ditempatkan setelah ulasan sehingga memerlukan interaksi tambahan untuk mengaksesnya. Oleh karena itu, restrukturisasi hierarki informasi menjadi rekomendasi penting dengan memprioritaskan penyajian spesifikasi produk pada area *above the fold*, tepat di bawah informasi harga. Selain itu, informasi spesifikasi sebaiknya ditampilkan secara terbuka (*default expanded*) agar pengguna dapat langsung melihat informasi penting tanpa harus menekan ikon *dropdown*. Penggunaan ikon *dropdown* yang minim penanda visual juga berpotensi menurunkan *discoverability* serta memperlambat proses pencarian informasi. Penyajian informasi yang lebih eksplisit, terstruktur, dan mudah dipindai secara visual diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengguna dalam mengevaluasi produk sebelum melakukan transaksi.

Secara keseluruhan, rekomendasi yang dihasilkan dalam penelitian ini tidak hanya berfokus pada penambahan fitur baru, tetapi juga pada optimalisasi arsitektur informasi, pengurangan beban kognitif, serta peningkatan kendali pengguna terhadap antarmuka. Perbaikan tersebut diharapkan mampu mengurangi friksi *usability* yang teridentifikasi selama sesi Concurrent Think-Aloud, sehingga pengalaman pengguna menjadi lebih efisien, nyaman, dan konsisten tanpa bergantung pada tingkat familiaritas pengguna terhadap aplikasi.

4 KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan sintesis antara hasil evaluasi kuantitatif dan analisis interaksi kognitif pengguna, penelitian ini menghasilkan beberapa temuan utama.

- 1) Aplikasi Shopee menunjukkan tingkat *usability* yang berada pada kategori baik dengan skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) sebesar 73,18 yang termasuk dalam kategori “Good” dan tingkat penerimaan “Acceptable”. Capaian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi secara umum mampu mendukung penyelesaian tugas utama pengguna, khususnya pada aktivitas pencarian produk dan transaksi. Tingginya skor SUS juga dipengaruhi oleh tingkat familiaritas pengguna terhadap *platform* (*brand familiarity*) serta proses adaptasi penggunaan yang telah terbentuk melalui interaksi berulang.
- 2) Hasil observasi *Concurrent Think-Aloud* (CTA) mengidentifikasi sejumlah friksi *usability* yang masih memengaruhi efisiensi interaksi pengguna. Hambatan utama ditemukan pada ketiadaan fitur pencarian pada halaman keranjang belanja, sehingga pengguna harus melakukan navigasi manual untuk menemukan item tertentu. Kondisi tersebut meningkatkan waktu interaksi dan beban kognitif, terutama pada pengguna dengan jumlah item keranjang yang besar.
- 3) Permasalahan lain berkaitan dengan tingginya tingkat visual clutter pada antarmuka aplikasi. Distraksi visual muncul melalui mekanisme *autoplay* pada Shopee Video dan Shopee Live, keberadaan elemen mengambang (*floating icons*), serta struktur hierarki informasi produk yang belum memprioritaskan informasi esensial. Penempatan spesifikasi produk di bawah elemen promosi dan ulasan menyebabkan pengguna memerlukan usaha tambahan untuk memperoleh informasi utama. Temuan ini menunjukkan adanya penurunan efisiensi interaksi yang berkaitan dengan prinsip *user control* dan visibilitas informasi dalam desain antarmuka.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan temuan empiris yang diperoleh, rekomendasi penelitian ini dibagi ke dalam dua aspek utama.

- 1) Implikasi praktis bagi pengembang aplikasi menunjukkan perlunya optimalisasi antarmuka yang berfokus pada pengurangan beban kognitif pengguna selama proses interaksi. Prioritas perbaikan mencakup: (a) penambahan fitur pencarian kontekstual pada halaman keranjang belanja, (b) pengurangan mekanisme *autoplay* untuk meminimalkan *visual clutter*, serta (c) penataan ulang hierarki informasi pada halaman detail produk dengan menampilkan spesifikasi teknis secara lebih eksplisit di atas bagian ulasan pengguna tanpa menyembunyikannya melalui ikon ekspansi dengan visibilitas rendah.
- 2) Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup perluasan cakupan demografis lintas generasi agar diperoleh gambaran *usability* yang lebih representatif terhadap berbagai kelompok pengguna. Dominasi partisipan Generasi Z dalam penelitian ini berpotensi memengaruhi persepsi *usability* karena tingginya tingkat familiaritas terhadap *platform* digital. Selain itu, evaluasi *usability* secara komparatif pada antarmuka *Seller Center* juga direkomendasikan untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai kualitas pengalaman pengguna dalam ekosistem *e-commerce*.

REFERENSI

- APJII. (2025). Profil Internet Indonesia 2025. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- Arsलयandi, F., Sudipa, I. G. I., Pramita, D. A. K., Suryawan, I. G. T., & Widiartha, K. K. (2024). UX Analysis on SpeedID Application Using Usability Testing Method and System Usability Scale. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, 8(3), 1413-1428.
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brooke, J. (1986). SUS: A quick and dirty usability scale. Dalam P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland (Eds.), *Usability evaluation in industry* (hlm. 189-194). Taylor & Francis.
- Harahap, N. S. D. (2025). Pengaruh Infrastruktur Mobile E-Commerce terhadap Persepsi Kemudahan Penggunaan dalam Transaksi Bisnis Global. *An-Najah: Journal of Islamic Economics*, 1(01).
- Huda, N., Habrizons, F., Satriawan, A., Iranda, M., & Pramuda, T. (2023). Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 8(2), 208-220.
- Nielsen, J. (1994). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 152-158.

- Nielsen, J. (2000). Why You Only Need to Test with 5 Users. Nielsen Norman Group. Diakses dari <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Rafli, M., Kharisma, F., Rahman, M. F. W., & Arifah, I. D. C. Pengaruh Website Design, Brand Awareness, dan Customer Reviews Terhadap Purchase Intention Pengguna Shopee di Surabaya. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(4), 1978-1993.
- Rani, D. K., Prasetyo, H. E., Juniarto, G., & Gozali, I. (2026). Pengaruh Promosi dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Konsumen pada E-Commerce Shopee (Studi pada Mahasiswa FEB Universitas 17 Agustus 1945 Semarang). *Jurnal Ragam Pengabdian*, 3(1 (Spesial Issue)), 2919-2933.
- Salsabila, A., Uliartha, M., Setiawan, H., Siber, P., & Negara, S. (2024). Evaluasi Usability pada Aplikasi Matahari Mall dengan Metode Think Aloud dan System Usability Scale. *Journal of Information Systems Management and Digital Business (JISMDB)*, 2.
- Sembodo, F. G., Fitriana, G. F., & Prasetyo, N. A. (2021). Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Journal of Applied Informatics and Computing*, 5(2), 146-150.
- Sitorus, D. P. (2025). Analisis Faktor Keberhasilan Aplikasi E-Commerce dalam Meningkatkan Penjualan di Era Digital. *Modem: Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, 3(1), 57-66.
- Tobing, G. B. R. L., Adinata, P. V., Pranatasari, F. D., & Kristia, K. (2023). The Impact of Sales Promotion, User Interface and User Experience Design on Shopee App Users' Repurchase Intentions. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 8(3), 90-104.