

Evaluasi Antarmuka Aplikasi Shopee menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v14i2.2955>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC)



Anshelmo Christopher Kaleo^{1*}, Frederik Samuel Papilaya²
 Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
 *e-mail *Corresponding Author*: 682021030@student.uksw.edu

Abstract

This study aimed to evaluate the user interface of the Shopee application using the heuristic evaluation method based on Nielsen's ten principles. The evaluation was conducted through an online questionnaire distributed to 35 active Shopee users. Each item in the questionnaire represented a specific heuristic principle and was rated using a Likert scale. The data were analyzed by calculating the average scores of each item and each principle, followed by severity rating computation derived from user satisfaction scores. The results revealed that the "Flexibility and Efficiency of Use" principle had the highest score, while "Error Prevention", "Consistency and Standards", and "Aesthetic and Minimalist Design" had the highest severity levels. These findings indicate that while the Shopee interface generally adheres to key usability principles, several critical aspects still require improvement. This study offers practical insights for the development of a more user-friendly and responsive interface.

Keywords: *Heuristic evaluation; User interface; Shopee application; Severity rating; Usability*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi antarmuka aplikasi Shopee menggunakan metode *heuristic evaluation* berdasarkan sepuluh prinsip Nielsen. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner daring yang disebarakan kepada 35 pengguna aktif Shopee. Setiap butir pernyataan pada kuesioner mewakili prinsip *heuristic* tertentu dan dinilai menggunakan skala *Likert*. Data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata tiap pertanyaan dan tiap prinsip, serta dilengkapi perhitungan tingkat keparahan (*severity rating*) berdasarkan skor kepuasan pengguna. Hasil menunjukkan bahwa prinsip *Flexibility and Efficiency of Use* memperoleh skor tertinggi, sedangkan *Error Prevention*, *Consistency and Standards*, serta *Aesthetic and Minimalist Design* mencatat nilai *severity* tertinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun antarmuka Shopee secara umum telah memenuhi sebagian besar prinsip *usability*, masih terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperbaiki. Penelitian ini memberikan masukan aplikatif untuk pengembangan antarmuka yang lebih responsif dan ramah pengguna.

Kata kunci: *Evaluasi heuristik; Antarmuka pengguna; Aplikasi Shopee; Tingkat keparahan; Usability*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam cara masyarakat melakukan aktivitas belanja. Aplikasi *e-commerce* menjadi salah satu solusi digital yang memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi secara praktis dan efisien. Dalam konteks ini, kualitas antarmuka pengguna (*User Interface*) memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman yang menyenangkan dan mudah digunakan. Antarmuka yang dirancang dengan baik tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu memberikan pengalaman interaksi yang lancar dan intuitif [1], [2]. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi desain antarmuka guna memastikan kualitas interaksi yang diberikan kepada pengguna.

Shopee merupakan salah satu *platform e-commerce* terkemuka di Asia Tenggara dengan jutaan pengguna aktif setiap harinya [3]. Namun, dengan meningkatnya kompleksitas fitur dan kebutuhan pengguna yang terus berkembang, muncul tantangan dalam menjaga konsistensi dan kegunaan antarmuka aplikasi. Permasalahan yang dapat diidentifikasi secara terukur antara lain

adalah efektivitas navigasi, konsistensi elemen visual, dan kejelasan umpan balik sistem yang diberikan kepada pengguna [6]. Ketiadaan evaluasi berkala terhadap aspek-aspek tersebut berpotensi menurunkan kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation* sebagai pendekatan evaluatif. Metode ini dikenal luas dalam ranah interaksi manusia dan komputer untuk menilai sejauh mana suatu antarmuka memenuhi prinsip-prinsip desain yang ditetapkan [4], [5]. Dengan menganalisis elemen-elemen seperti navigasi, konsistensi desain, dan umpan balik sistem secara sistematis, evaluasi ini diharapkan dapat mengungkap kekurangan antarmuka aplikasi Shopee. Penggunaan metode heuristik menjadi relevan karena prinsip-prinsip yang digunakan telah terbukti secara empiris serta mampu menghasilkan temuan yang praktis dan aplikatif dalam konteks pengembangan aplikasi [7], [8].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi antarmuka pengguna aplikasi Shopee menggunakan pendekatan *Heuristic Evaluation* guna mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan. Manfaat dari penelitian ini bersifat dua arah: pengguna akan memperoleh pengalaman berbelanja yang lebih optimal, sementara pihak pengembang memperoleh masukan yang dapat digunakan dalam proses peningkatan kualitas layanan dan desain antarmuka aplikasi Shopee di masa mendatang [7].

2. Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian telah mengevaluasi antarmuka aplikasi Shopee menggunakan prinsip heuristik. Salah satu studi menilai sepuluh prinsip Nielsen pada aplikasi Shopee versi mobile dan menemukan bahwa aspek *help and documentation* memperoleh skor tertinggi sebesar 83,61%, yang menunjukkan bahwa dokumentasi dalam aplikasi tergolong memadai[9]. Penelitian lain yang dilakukan pada pengguna di lingkungan STMIK Kharisma Makassar menemukan bahwa sebagian besar masalah yang muncul pada antarmuka Shopee bersifat kosmetik, dengan hanya satu aspek yang dikategorikan sebagai *minor usability problem* [10]. Studi lainnya menyatakan bahwa aplikasi Shopee memiliki nilai usability sebesar 97,35% dan masuk kategori sangat baik, meskipun tidak dijelaskan secara rinci tingkat keparahan dari masing-masing masalah yang ditemukan[3]. Selain itu, ada pula penelitian yang mengevaluasi situs web Shopee dan menunjukkan bahwa seluruh prinsip heuristik mendapat respons positif dari pengguna, namun studi tersebut hanya terbatas pada versi web, bukan aplikasi seluler[11]. Secara keseluruhan, temuan dari keempat studi tersebut mengindikasikan bahwa aplikasi Shopee telah mengikuti banyak prinsip desain antarmuka dengan baik, meskipun masih terdapat sejumlah isu minor yang perlu diperhatikan.

Selain penelitian yang fokus pada aplikasi Shopee, beberapa studi lain juga mengevaluasi platform e-commerce berbeda sebagai pembandingan. Salah satu studi menemukan bahwa aspek harga pada aplikasi Tokopedia memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa faktor bisnis seperti harga dapat turut memengaruhi persepsi terhadap kualitas antarmuka[7]. Studi lain mengidentifikasi tiga prinsip utama yang sering menjadi titik lemah pada antarmuka, yaitu *visibility of system status*, *match between system and the real world*, serta *help and documentation*. Ketiganya terbukti berdampak pada menurunnya niat beli pengguna, sekaligus menunjukkan bahwa peningkatan desain UI/UX secara langsung dapat meningkatkan konversi pengguna[4]. Penelitian lainnya menggunakan kerangka UX *Honeycomb* untuk mengevaluasi lima aplikasi e-commerce populer di Indonesia, dan merekomendasikan peningkatan pada aspek *credible* dan *desirable* karena dinilai masih kurang maksimal dalam membangun kepercayaan dan daya tarik pengguna[1].

Sebagai bandingan lintas aplikasi, salah satu studi membandingkan antarmuka dua dompet digital, Dana dan GoPay menggunakan prinsip Nielsen's 10 *heuristic*. Hasilnya menunjukkan bahwa Dana lebih unggul berdasarkan penilaian yang positif terhadap efisiensi, fleksibilitas, dan kemudahan penggunaan, yang mengindikasikan bahwa prinsip heuristik dapat diterapkan secara efektif tidak hanya pada e-commerce, tetapi juga pada aplikasi keuangan digital lainnya[12]. Penelitian lain pada aplikasi Mobile Halal Tracking mengungkap 36 permasalahan antarmuka berdasarkan severity rating heuristic, yang kemudian menurun menjadi 26 setelah dilakukan perbaikan desain. Antarmuka baru terbukti lebih baik dengan penurunan rata-rata severity dari 2,96 menjadi 1,5, menunjukkan pentingnya menggabungkan *heuristic evaluation* dengan pengukuran keparahan masalah dan proses iteratif perbaikan UI[13].

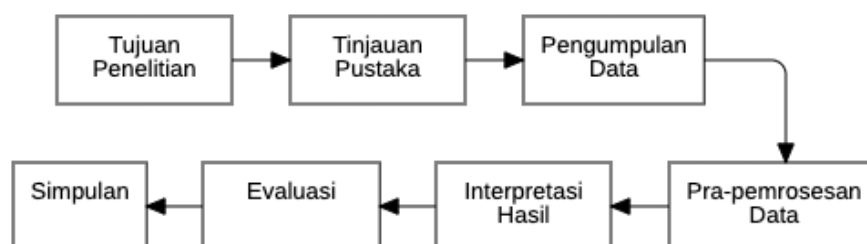
Dalam konteks aplikasi lokal, pendekatan serupa digunakan pada Borneojek, aplikasi multifungsi berbasis layanan lokal yang mengidentifikasi 21 masalah *usability*, terutama pada fitur kuliner. Hasil evaluasi digunakan untuk menyusun prototipe desain ulang yang mampu menurunkan severity rating secara signifikan[14]. Evaluasi pada halaman mobile *E-Complaint* Universitas Brawijaya mengidentifikasi 66 masalah antarmuka melalui kombinasi *heuristic*

evaluation dan *checklist mobile*. Setelah dianalisis, 27 masalah diprioritaskan untuk perbaikan yang kemudian dijadikan dasar rekomendasi desain UI yang lebih responsif untuk perangkat bergerak[15]. Studi lain mengintegrasikan metode *Human-Centered Design* dan *heuristic evaluation* untuk mengoptimalkan aplikasi kasir digital EzyPOS yang ditujukan bagi UMKM. Masalah utama ditemukan pada ukuran tombol dan tata letak yang tidak ergonomis, lalu disusun desain ulang antarmuka yang lebih nyaman dan efisien[16]. Sementara itu, evaluasi terhadap aplikasi layanan makanan “Makan Kuy” dilakukan dengan kombinasi *heuristic evaluation* dan *System Usability Scale* (SUS), menghasilkan skor SUS sebesar 75 dan tingkat severity antara 72–85% pada aspek navigasi, pencarian, dan alur pemesanan, yang menjadi fokus utama perbaikan[17].

Oleh karena itu, penelitian ini hadir dengan kontribusi baru. Pertama, pendekatan evaluatif yang digunakan tidak hanya memetakan masalah berdasarkan prinsip heuristik, tetapi juga mengkategorikan tingkat keparahan (*severity rating*) dari setiap masalah yang ditemukan, untuk membantu merumuskan prioritas perbaikan antarmuka secara lebih terarah. Kedua, penelitian ini melibatkan pengguna dengan latar belakang yang lebih beragam, sehingga hasil evaluasi lebih representatif terhadap pengalaman pengguna Shopee di Indonesia secara umum. Dengan demikian, studi ini diharapkan mampu memberikan masukan yang lebih aplikatif dan kontekstual bagi pengembangan desain antarmuka aplikasi Shopee di masa mendatang.

3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation* untuk mengevaluasi antarmuka pengguna (*user interface*) aplikasi Shopee. Metode ini dipilih karena mampu mengidentifikasi permasalahan *usability* secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip desain yang telah ditetapkan oleh Jakob Nielsen. Evaluasi dilakukan melalui pendekatan terstruktur yang mencakup penyusunan instrumen penilaian, pengumpulan data dari pengguna, klasifikasi temuan berdasarkan prinsip heuristik, serta interpretasi hasil guna menyusun rekomendasi perbaikan. Ruang lingkup penelitian difokuskan pada aplikasi Shopee versi *mobile*. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai proses penelitian, tahapan metodologi dirangkum dalam bentuk diagram alir sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Flowchart* Metodologi Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana antarmuka aplikasi Shopee memenuhi prinsip-prinsip *heuristic usability*, mengidentifikasi permasalahan desain dari sudut pandang pengguna, serta menyusun simpulan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengkaji efektivitas metode *heuristic evaluation* dalam konteks aplikasi *e-commerce* mobile yang kompleks dan dinamis.

Tahap awal penelitian dimulai dengan melakukan tinjauan pustaka terhadap teori-teori yang relevan, seperti *user interface*, *usability*, dan metode *heuristic evaluation*. Penelitian terdahulu juga dikaji untuk menjadi dasar dalam menyusun instrumen evaluasi yang valid dan relevan dengan konteks pengguna aplikasi Shopee. Instrumen disusun berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Nielsen, yaitu: (1) *visibility of system status*, (2) *match between system and the real world*, (3) *user control and freedom*, (4) *consistency and standards*, (5) *error prevention*, (6) *recognition rather than recall*, (7) *flexibility and efficiency of use*, (8) *aesthetic and minimalist design*, (9) *help users recognize, diagnose, and recover from errors*, serta (10) *help and documentation*.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner berbasis prinsip heuristik melalui *Google Form*. Kuesioner terdiri dari sejumlah pernyataan yang dirancang untuk menggali persepsi pengguna terhadap kualitas antarmuka aplikasi Shopee. Setiap pernyataan menggunakan skala Likert sebagai alat pengukuran, dan dilengkapi kolom komentar terbuka untuk memberikan ruang umpan balik kualitatif. Responden penelitian merupakan pengguna aktif aplikasi Shopee yang dipilih secara *purposive sampling*, dengan estimasi jumlah sekitar 20 hingga 30

responden. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh representasi yang cukup dari pengalaman pengguna sehari-hari tanpa bergantung pada penilaian evaluator ahli. Jumlah tersebut juga mengacu pada penelitian *usability* berbasis pengguna, yang umumnya melibatkan 15–30 partisipan untuk mendeteksi pola masalah yang signifikan.

Setelah seluruh data terkumpul, langkah berikutnya adalah mengelompokkan tanggapan ke dalam kategori prinsip heuristik sesuai struktur kuesioner yang dirancang berdasarkan sepuluh prinsip dari Jakob Nielsen. Untuk memperoleh gambaran umum persepsi pengguna, dilakukan penghitungan nilai rata-rata (*mean*) pada dua tingkat. Pertama, rata-rata dihitung untuk setiap butir pertanyaan guna mengetahui aspek-aspek spesifik antarmuka yang dinilai paling baik maupun paling bermasalah. Kedua, rata-rata dari beberapa pertanyaan yang berada di bawah satu prinsip heuristik digabungkan kembali untuk memperoleh *grand mean* masing-masing prinsip, sehingga terlihat performa keseluruhan tiap prinsip. Nilai rata-rata tiap pertanyaan dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = (\sum x_i) / n \quad (1)$$

Untuk memperkuat analisis, setiap prinsip selanjutnya diberi penilaian tingkat keparahan masalah (*severity rating*) dimana semakin rendah skor kepuasan pengguna terhadap suatu prinsip, semakin tinggi pula nilai severity-nya, yang menandakan urgensi perbaikan pada area antarmuka tersebut. Nilai severity ini tidak bersumber dari penilaian pakar, melainkan dihitung secara kuantitatif dari skor rata-rata pengguna dengan membalik skala kepuasan menggunakan rumus:

$$\text{Severity} = 5 - \bar{x} \quad (2)$$

Rumus tersebut membuat Seluruh hasil analisis ini disajikan secara visual dalam bentuk tabel dan grafik agar lebih mudah dipahami dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan simpulan maupun rekomendasi perbaikan. Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya memberikan gambaran umum performa antarmuka Shopee dari sisi pengguna, tetapi juga mengungkap detail-detail penting yang dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan pengembangan sistem yang lebih *user-friendly* dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Melalui pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya menggambarkan performa antarmuka dari sisi umum, tetapi juga menyentuh detail-detail penting yang mungkin selama ini terlewatkan. Diharapkan, temuan yang dihasilkan bisa membantu pihak pengembang dalam memahami pengalaman pengguna secara lebih menyeluruh dan menyusun langkah perbaikan yang lebih terarah.

4. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, akan dibahas temuan dari proses evaluasi antarmuka aplikasi Shopee menggunakan pendekatan *Heuristic Evaluation*. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring yang dibagikan kepada pengguna aktif aplikasi, dengan total 35 orang responden. Setiap responden diminta memberikan penilaian terhadap berbagai pernyataan yang disusun berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Nielsen, yang mencakup aspek-aspek penting.

Penilaian dilakukan menggunakan skala *Likert* dengan rentang 1 sampai 5, di mana angka 1 mewakili penilaian “sangat buruk” dan angka 5 mewakili “sangat baik”. Dengan demikian, semakin tinggi skor yang diberikan, semakin baik pengalaman pengguna terhadap aspek antarmuka yang dinilai. Sebaliknya, skor rendah mencerminkan potensi masalah *usability* yang perlu diperhatikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan perhitungan rata-rata untuk masing-masing pertanyaan guna mengetahui persepsi pengguna pada tiap aspek. Setelah itu, nilai-nilai tersebut dikelompokkan berdasarkan prinsip heuristik yang relevan, sehingga diperoleh nilai *grand mean* untuk masing-masing prinsip. Dari hasil *grand mean* ini, ditentukan pula tingkat keparahan atau *severity rating* untuk mengetahui aspek mana yang dinilai paling rendah dan perlu mendapatkan prioritas perbaikan.

Analisis ini dilakukan secara deskriptif, tidak hanya untuk menampilkan angka, tetapi juga untuk menggambarkan pola persepsi pengguna terhadap kualitas antarmuka Shopee secara menyeluruh. Hasil-hasil tersebut menjadi dasar untuk menyusun simpulan serta memberikan rekomendasi berbasis temuan yang paling menonjol. Struktur pembahasan dimulai dari analisis rata-rata per aspek pertanyaan, dilanjutkan dengan *grand mean* per prinsip *heuristik*, dan diakhiri dengan pembobotan *severity rating*. Urutan ini dipilih agar pembaca dapat memahami alur analisis secara runtut, mulai dari detail teknis hingga temuan utama. Diharapkan hasil penelitian ini dapat

menjadi kontribusi nyata dalam pengembangan antarmuka aplikasi Shopee yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

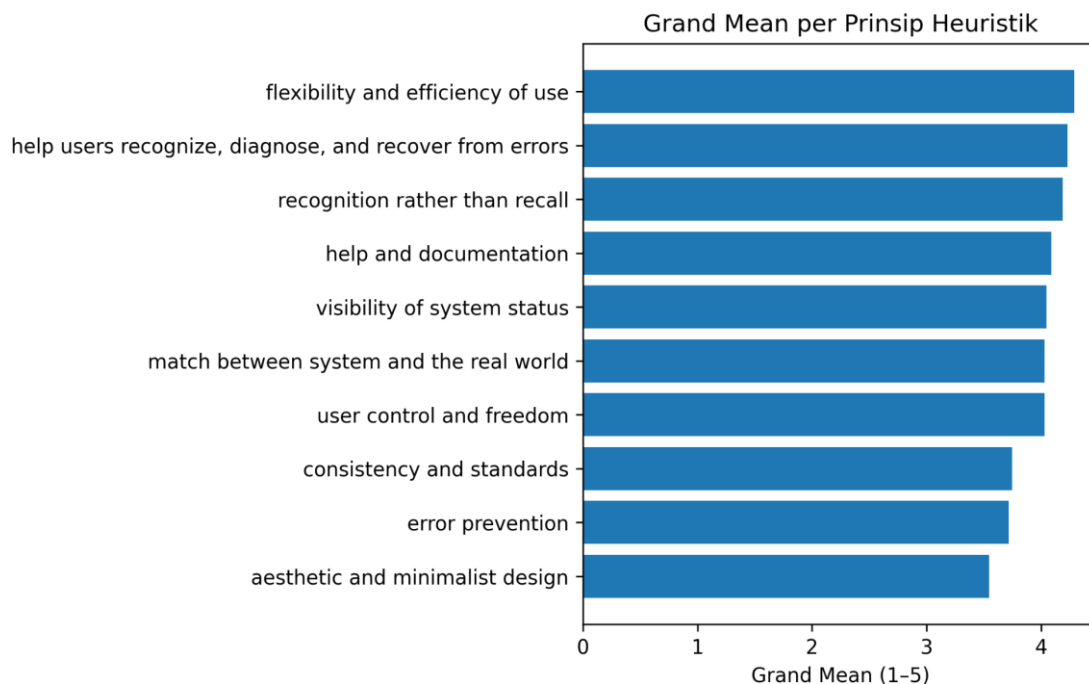
Prinsip Heuristik	Aspek / Pertanyaan	Rata-rata Skor
visibility of system status	Seberapa mudah anda melihat informasi tentang ...	4.11
visibility of system status	Bagaimana pengalaman anda dalam melacak status...	3.97
match between system and the real world	Sejauh mana istilah atau instruksi yang diguna...	4.03
user control and freedom	Seberapa mudah anda menyesuaikan prefensi peng...	3.97
user control and freedom	Apakah anda merasa memiliki kontrol yang cukup...	4.09
consistency and standards	Apakah tataletak halaman produk di Shopee kons...	3.74
error prevention	Apakah pengguna diberi petunjuk yang jelas un...	3.71
recognition rather than recall	Seberapa mudah bagi anda untuk mengingat alur ...	4.14
recognition rather than recall	Apakah navigasi di Shopee intuitif dan memudah...	4.23
flexibility and efficiency of use	Sejauh mana Shopee memungkinkan anda untuk men...	4.29
aesthetic and minimalist design	Apakah antarmuka bebas dari elemen yang tidak ...	3.54
help users recognize, diagnose, and recover fr...	Apakah Shopee memberikan informasi yang jelas ...	4.23
help and documentation	Apakah terdapat bantuan atau dokumentasi yang ...	4.00
help and documentation	Apakah informasi bantuan disajikan dengan cara...	4.17

Gambar 2. Rata-rata per Aspek

Analisis awal dilakukan pada tingkat pertanyaan individu seperti yang terlihat pada Gambar 2, yang merepresentasikan skor rata-rata (1) untuk setiap aspek antarmuka. Aspek efisiensi penggunaan mendapatkan skor tertinggi (4,29), disusul dengan kemudahan navigasi (4,23), dan kejelasan informasi saat *error* (4,23). Temuan ini mengindikasikan bahwa antarmuka Shopee telah berhasil menyediakan pengalaman transaksi yang cepat, navigasi yang intuitif, dan sistem umpan balik yang fungsional.

Untuk mempertahankan keunggulan ini, pengembang perlu menjaga stabilitas performa teknis dan memperkuat fitur pelacakan transaksi secara *real time*. Riset sebelumnya juga menunjukkan bahwa efisiensi dan kejelasan sistem secara signifikan meningkatkan kepuasan pengguna [4], [7]. Sebaliknya, skor terendah ditemukan pada aspek desain minimalis (3,54), *error prevention* (3,71), dan konsistensi tata letak (3,74). Skor ini menandakan bahwa antarmuka Shopee dinilai masih memiliki elemen visual berlebihan, struktur yang kurang seragam, dan pencegahan kesalahan yang belum optimal. Desain perlu disederhanakan dengan mengurangi elemen tidak relevan dan memperkuat identitas visual antar halaman. Sistem juga perlu menerapkan validasi tindakan sebelum transaksi, seperti konfirmasi metode pembayaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyarankan peningkatan *visual hierarchy* dan intervensi sistem sebelum kesalahan dilakukan pengguna [3], [9], [14].

Gambar 3 memperlihatkan *grand mean* atau rata-rata skor(1) untuk setiap prinsip heuristik yang dievaluasi. Nilai tertinggi diperoleh oleh prinsip *flexibility and efficiency of use* dengan skor rata-rata 4,31. Artinya, sebagian besar pengguna merasakan kemudahan saat menyelesaikan proses belanja, mulai dari pencarian produk, pembayaran, hingga pengaturan pengiriman tanpa hambatan berarti. Prinsip *help users recognize, diagnose, and recover from errors* menempati posisi kedua dengan skor 4,27. Hal ini menunjukkan bahwa Shopee dinilai cukup tanggap dalam memberikan informasi ketika terjadi kesalahan, seperti kegagalan pembayaran atau produk yang tidak ditemukan, sehingga pengguna dapat segera memahami penyebab dan cara mengatasinya. Sementara itu, prinsip *recognition rather than recall* mencatat nilai 4,26, menggambarkan kemudahan pengguna memahami navigasi dan fungsi aplikasi tanpa harus mengingat langkah-langkah secara detail. Aplikasi dipandang intuitif, terutama dalam alur pembelian dan pemilihan fitur.



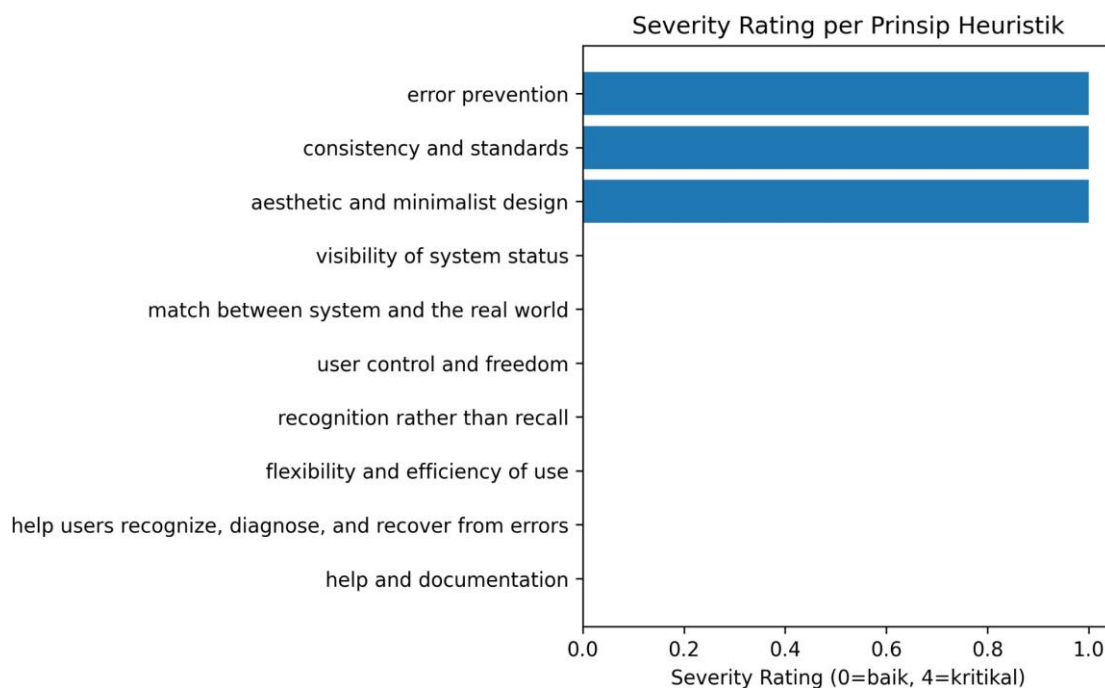
Gambar 3. *Grand Mean* per prinsip Heuristik

Prinsip *visibility of system status* (4,12) dan *user control and freedom* (4,02) juga meraih skor tinggi. Hal ini menandakan bahwa Shopee cukup transparan dalam menampilkan status pesanan dan ketersediaan produk, sekaligus memberi fleksibilitas bagi pengguna untuk menyesuaikan preferensi akun atau membatalkan transaksi jika diperlukan. Shopee sebaiknya mempertahankan kemudahan dalam alur transaksi dan memperkaya fitur bantuan kontekstual. Studi sejenis mendukung bahwa fleksibilitas sistem dan deteksi error yang jelas dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan tingkat frustrasi pengguna [6], [8].

Pada kategori menengah, prinsip *help and documentation* (3,98) serta *match between system and the real world* (3,96) menunjukkan bahwa dokumentasi bantuan dinilai cukup membantu, namun masih ada ruang untuk penyederhanaan dan penambahan penjelasan yang lebih mudah ditemukan. Beberapa responden menyebut istilah tertentu kurang akrab bagi pengguna baru, sehingga proses adaptasi antarmuka menjadi sedikit lebih lambat. Penyederhanaan istilah dan integrasi tutorial interaktif berbasis konteks akan membantu pengguna memahami fungsi sistem dengan lebih mudah. Studi sebelumnya mendukung bahwa penggunaan bahasa natural meningkatkan pemahaman sistem [1], [12].

Prinsip dengan skor lebih rendah meliputi *consistency and standards* (3,65), *error prevention* (3,58), dan *aesthetic and minimalist design* (3,58). Hal ini menegaskan bahwa tampilan belum sepenuhnya konsisten antar halaman, seperti perbedaan struktur navigasi di beberapa kategori produk. Selain itu, mekanisme pencegahan kesalahan masih perlu ditingkatkan, misalnya pemberitahuan sebelum pengguna melakukan tindakan yang berisiko. Di sisi lain, elemen visual pada antarmuka terkadang dinilai terlalu padat atau memuat informasi yang kurang relevan. Pengembang perlu melakukan audit desain antarmuka lintas halaman untuk menyelaraskan struktur navigasi dan elemen visual, serta menambahkan lapisan verifikasi sistem guna mencegah kesalahan. Studi terdahulu juga mengindikasikan bahwa inkonsistensi dan tampilan padat menjadi penyebab utama penurunan kepuasan pengguna [2], [10], [14]. Temuan ini menyoroti pentingnya perbaikan pada aspek konsistensi desain, pencegahan kesalahan, dan penyederhanaan tampilan agar pengalaman pengguna semakin nyaman saat menjelajahi aplikasi Shopee.

Gambar 4 menunjukkan tingkat keparahan (*severity rating*) (2) untuk masing-masing prinsip heuristik berdasarkan evaluasi pengguna terhadap aplikasi Shopee. Semakin tinggi nilai *severity*, semakin besar potensi permasalahan yang dirasakan oleh pengguna pada prinsip tersebut [2].



Gambar 4. Severity Rating per Prinsip Heuristik

Tiga prinsip menonjol sebagai aspek dengan nilai *severity* tertinggi, yaitu *error prevention*, *consistency and standards*, serta *aesthetic and minimalist design*, yang masing-masing memperoleh skor 1,00. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna menghadapi kendala nyata dalam ketiga aspek tersebut. Pada prinsip *error prevention*, mayoritas responden menilai bahwa Shopee belum sepenuhnya menyediakan perlindungan terhadap kesalahan pengguna. Misalnya, peringatan atau instruksi tidak selalu muncul secara jelas ketika pengguna melakukan tindakan berisiko seperti pembatalan pesanan atau pemilihan metode pembayaran. Masalah serupa juga ditemukan dalam studi evaluasi UI aplikasi *e-commerce* lainnya, yang menunjukkan pentingnya kejelasan instruksi sistem untuk mengurangi tingkat kesalahan pengguna [4], [5].

Prinsip *consistency and standards* dinilai lemah akibat variasi tampilan dan struktur antarmuka antar halaman. Ketidakkonsistenan ini seringkali menyebabkan ketidaknyamanan dalam penggunaan, khususnya bagi pengguna baru. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa konsistensi visual dan tata letak yang baik mampu meningkatkan efisiensi pengguna dalam menavigasi sistem [1], [6]. Sementara itu, pada prinsip *aesthetic and minimalist design*, antarmuka Shopee dinilai masih terlalu padat dengan elemen-elemen visual yang tidak selalu relevan. Hal ini dapat mengganggu perhatian pengguna dan menurunkan kenyamanan saat menggunakan aplikasi. Studi lain juga menekankan bahwa desain yang bersih dan minimalis dapat memberikan pengalaman visual yang lebih baik serta mempercepat proses pencarian informasi [3], [7]. Sebaliknya, prinsip-prinsip seperti *visibility of system status*, *recognition rather than recall*, *flexibility and efficiency of use*, hingga *help and documentation* memperoleh nilai *severity* yang sangat rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengguna merasa cukup puas terhadap aspek-aspek tersebut, misalnya melalui sistem navigasi yang intuitif dan bantuan yang mudah diakses [2], [8].

Secara keseluruhan, hasil ini mengonfirmasi bahwa meskipun aplikasi Shopee telah memenuhi ekspektasi pengguna dalam banyak aspek heuristik, masih terdapat area yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Fokus pada peningkatan konsistensi desain, pencegahan kesalahan, dan penyederhanaan elemen visual menjadi langkah penting untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna secara menyeluruh [9].

Hasil evaluasi pada aplikasi Shopee memperkuat temuan-temuan sebelumnya terkait efektivitas metode *Heuristic Evaluation* dalam mengidentifikasi kelemahan *usability* pada antarmuka pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip seperti *flexibility and efficiency of use* serta *recognition rather than recall* terus menjadi indikator penting dalam memastikan pengalaman pengguna yang efisien dan intuitif. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa fleksibilitas sistem dan kemudahan navigasi adalah faktor utama dalam keberhasilan UI aplikasi *e-commerce* [1], [6], [8].

Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penekanan pada pentingnya aspek *error prevention, consistency and standards*, serta *aesthetic and minimalist design* yang masih menjadi titik lemah dalam antarmuka Shopee. Hasil ini selaras dengan temuan dalam studi lain yang mengevaluasi platform digital serupa, di mana inkonsistensi tampilan dan ketiadaan peringatan sistem sering kali menyebabkan kesalahan pengguna dan berkurangnya kepuasan penggunaan [2], [3], [10], [14]. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi kelemahan yang berulang dalam desain antarmuka aplikasi *e-commerce*, tetapi juga menegaskan kebutuhan akan pendekatan sistematis dalam perancangan dan evaluasi UI/UX. Selain itu, penelitian ini turut memperkaya literatur dengan menyajikan data empiris dari pengguna aktif, serta menggabungkannya dengan *severity rating* yang jarang diuraikan secara mendalam pada studi sebelumnya. Penyajian *severity rating* memberikan gambaran yang lebih preskriptif mengenai prioritas perbaikan, memperluas pendekatan deskriptif yang selama ini umum digunakan. Hal ini mendukung pentingnya penggunaan metrik kuantitatif dalam evaluasi heuristik untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih strategis.

Integrasi hasil penelitian ini ke dalam kumpulan studi sejenis memperkuat posisi metode *Heuristic Evaluation* sebagai pendekatan yang tidak hanya cepat dan ekonomis, tetapi juga valid untuk mendeteksi masalah *usability* dalam skenario penggunaan nyata. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat keandalan metode heuristik sebagai alat evaluatif yang relevan dan dapat diandalkan, terutama dalam konteks pengembangan aplikasi *mobile* yang terus berkembang.

5. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antarmuka aplikasi Shopee secara umum sudah memenuhi sebagian besar prinsip *usability*, terutama dalam aspek efisiensi dan kemudahan penggunaan. Namun demikian, masih terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki, terutama pada konsistensi tampilan, pencegahan kesalahan, dan kesederhanaan desain visual. Temuan ini menegaskan bahwa keterlibatan pengguna dalam evaluasi sangat penting untuk menangkap pengalaman nyata yang sering luput dari penilaian teknis. Metode *heuristic evaluation* terbukti efektif dalam mengidentifikasi masalah secara sistematis, sekaligus memberi arah pengembangan antarmuka yang lebih baik. Oleh karena itu, hasil evaluasi ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merancang pembaruan antarmuka Shopee yang lebih nyaman, konsisten, dan sesuai dengan harapan pengguna.

Daftar Referensi

- [1] S. Mutiasanti, M. T. Ananta, dan H. M. Az-Zahra, "Evaluasi pengalaman pengguna pada aplikasi mobile e-commerce di Indonesia dengan menggunakan UX Honeycomb," *J-PTI/IK*, vol. 2, no. 10, pp. 3601–3608, Feb. 2018.
- [2] N. P. D. Anggreni, I. N. A. Putra, dan I. K. R. Janardana, "Evaluasi dan perancangan ulang antarmuka pengguna pada fitur Live Shopee menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, pp. 1231–1240, Apr. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6427.
- [3] H. Wasiati and D. Sudarmanto, "Analisis usability menggunakan metode Heuristic Evaluation pada aplikasi toko online," *Upajiwa Dewantara*, vol. 6, no. 1, pp. 11–30, Jun. 2022, doi: 10.26460/mmud.v6i1.12603.
- [4] R. Andika and D. Renaldi, "Heuristic Evaluation of UI/UX to Enhance Experience and Sales in E-Commerce," *bit-Tech*, vol. 7, no. 2, pp. 224–251, Dec. 2024, doi: 10.32877/bt.v7i2.1730.
- [5] A. F. Muhammad and A. Yulianto, "Analisa Usability Penggunaan Website Giordano Menggunakan Heuristic Evaluation Method," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 12, no. 2, pp. 155–162, 2023.
- [6] G. Waladow, S. D. E. Paturusi, and A. S. M. Lumenta, "Desain Portal E-Learning Berdasarkan Hasil Analisis User Experience untuk Menentukan Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 41–47, 2024.
- [7] M. F. Wahyudi and P. Handayani, "Analisa Usability Desain User Interface pada Aplikasi Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation," *J. Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 1362–1370, 2023.
- [8] K. Islam, D. A. Rahayu, and K. Kunci, "Evaluasi Antarmuka Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristic," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 37–45, 2018.
- [9] D. Lazuardina and D. F. Suyatno, "Pengukuran User Interface (UI) dan User Experience (UX) pada Mobile Apps 'Shopee' Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 3, pp. 120–128, 2023.

- [10] R. Y. Coandy, A. Yunus, S. Informasi, and S. Kharisma Makassar, "Analisis User Experience Aplikasi Shopee di STMIK Kharisma Makassar Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi (JUSIKA)*, vol. 5, no. 2, pp. 60–68, 2023.
- [11] A. Wijaya, A. Sitompul, and A. Aliyanto, "Evaluasi User Interface Website E-Commerce Menggunakan Metode Heuristic," *J. Ilm. Matrik*, vol. 24, no. 2, pp. 113–120, 2022.
- [12] A. Permana, "Perbandingan Efektivitas Desain User Experience pada Platform Pembayaran Digital (Studi Kasus pada GoPay, OVO, Dana)," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 263, Jun. 2025.
- [13] C. Mahardhika, D. Murti, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna pada Aplikasi Mobile Halal Tracking dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 8, no. 2, pp. A104–A108, 2019.
- [14] R. I. Rosita, J. Fahana, A. Dahlan, J. R. Selatan, and D. I. Yogyakarta, "Analisis dan Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Borneojek Menggunakan Metode Evaluasi Heuristik," *Jurnal Sains dan Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [15] W. S. Wibowo, H. M. Az-Zahra, and F. A. Bachtiar, "Evaluasi dan Rekomendasi Tampilan Website E-Complaint Universitas Brawijaya pada Perangkat Bergerak Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 4, pp. 1560–1567, 2018.
- [16] A. P. Novitasari, H. Tolle, and H. M. Az-Zahra, "Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezypos," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 8, no. 1, pp. A22–A26, 2019.
- [17] M. R. Silalahi, L. M. Michelli, H. Umayasyah, D. A. Mu'adin, and B. P. Zen, "Evaluasi Heuristik dan System Usability Scale UI/UX pada Aplikasi 'Makan Kuy,'" *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 18, no. 1, pp. 57–67, Apr. 2024.