Analisis Kepuasan Pengguna terhadap Antarmuka E-Commerce Tokopedia Menggunakan Metode Performance-Importance Analysis

Ivan Jason Legi[1], Kairos Abraham Sumigar[2], Ade Yusupa[3]
[123]*Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia*
[1]ivanlegi026@student.unsrat.ac.id, [2]kairossumigar@student.unsrat.ac.id, [3]ade@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis kepuasan pengguna terhadap antarmuka e-commerce Tokopedia menggunakan metode Performance-Importance Analysis (PIA). Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang didistribusikan kepada 120 pengguna aktif Tokopedia melalui purposive sampling, dengan mengevaluasi 15 atribut antarmuka yang mencakup dimensi teknis, fungsional, transaksional, dan layanan pelanggan. PIA memetakan setiap atribut ke dalam empat kuadran Importance-Performance Matrix berdasarkan nilai rata-rata kepentingan (4,32) dan kinerja (3,77) sebagai garis batas. Hasil menunjukkan tujuh atribut berada di Kuadran I (Concentrate Here) yang memerlukan perbaikan segera—terutama kecepatan loading, kemudahan pembayaran, dan kemudahan retur—sementara lima atribut di Kuadran II (Keep Up the Good Work) telah memenuhi ekspektasi pengguna. Kontribusi penelitian ini adalah menghasilkan peta prioritas berbasis data yang dapat menjadi landasan pengambilan keputusan strategis bagi tim pengembang Tokopedia dalam meningkatkan kualitas antarmuka sesuai ekspektasi pengguna.

Kata Kunci: *kepuasan pengguna, antarmuka e-commerce, Performance-Importance Analysis, Tokopedia, interaksi manusia-komputer*

ABSTRACT

This study aims to analyze user satisfaction with Tokopedia's e-commerce interface using the Performance-Importance Analysis (PIA) method. Data were collected via a structured questionnaire distributed to 120 active Tokopedia users through purposive sampling, evaluating 15 interface attributes encompassing technical, functional, transactional, and customer service dimensions. PIA mapped each attribute into four quadrants of the Importance-Performance Matrix, using the overall mean importance score (4.32) and performance score (3.77) as cut-off points. Results indicate that seven attributes fall in Quadrant I (Concentrate Here), requiring immediate improvement—particularly page loading speed, payment ease, and the return/refund process—while five attributes in Quadrant II (Keep Up the Good Work) already meet user expectations. The primary contribution of this study is a data-driven priority map that provides Tokopedia's development team with actionable, evidence-based recommendations for strategic interface improvement aligned with user expectations.

Keywords: *user satisfaction, e-commerce interface, Performance-Importance Analysis, Tokopedia, human-computer interaction*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang eksponensial telah mendorong pertumbuhan pesat industri perdagangan elektronik (e-commerce) di Indonesia. Berdasarkan data Asosiasi E-Commerce Indonesia (idEA, 2023), nilai transaksi e-commerce nasional terus meningkat

signifikan setiap tahunnya, menjadikan Indonesia salah satu pasar e-commerce terbesar di Asia Tenggara. Statista (2024) mencatat penetrasi pengguna e-commerce Indonesia melampaui 60% dari populasi yang terhubung internet, dengan proyeksi pertumbuhan berkelanjutan hingga 2028. Kondisi ini memperintensif persaingan di antara platform marketplace digital dalam memperebutkan loyalitas pengguna, sehingga kualitas antarmuka menjadi faktor pembeda yang krusial.

Tokopedia merupakan salah satu platform e-commerce terkemuka di Indonesia dengan jutaan pengguna aktif. Kualitas antarmuka tidak hanya memengaruhi pengalaman pengguna secara langsung, tetapi juga berdampak pada tingkat konversi transaksi, loyalitas pelanggan, dan reputasi merek (Kim et al., 2009). Dalam konteks Interaksi Manusia-Komputer (IMK), antarmuka yang baik harus memenuhi prinsip usability yang mencakup kemudahan penggunaan, efisiensi, kepuasan, dan aksesibilitas (Nielsen, 1993; ISO 9241-11, 2018). Namun, berbagai penelitian terdahulu menunjukkan masih adanya kesenjangan antara ekspektasi pengguna dan kinerja aktual antarmuka e-commerce (Agarwal & Venkatesh, 2002; Bilgihan & Bujisic, 2015). Maulana et al. (2020) dalam evaluasi heuristik antarmuka Tokopedia menemukan sejumlah area yang masih memerlukan perbaikan, namun tidak mengintegrasikan perspektif kepentingan (importance) pengguna secara kuantitatif.

Research gap yang teridentifikasi adalah minimnya penelitian yang secara spesifik mengevaluasi antarmuka Tokopedia dengan mengintegrasikan dimensi kepentingan (importance) dan kinerja aktual (performance) secara simultan, sehingga menghasilkan pemetaan prioritas perbaikan yang berbasis data. Fernandez et al. (2019) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kepentingan-kinerja lebih unggul dibandingkan evaluasi kinerja tunggal dalam menghasilkan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti secara operasional oleh pengembang antarmuka e-commerce.

Performance-Importance Analysis (PIA), yang juga dikenal sebagai Importance-Performance Analysis (IPA), merupakan metode evaluasi yang dikembangkan oleh Martilla dan James (1977). Metode ini telah terbukti efektif dalam berbagai konteks evaluasi layanan, termasuk e-commerce, pariwisata, pendidikan, dan layanan kesehatan (Abalo et al., 2007; Olson & Wu, 2017). PIA memungkinkan peneliti mengidentifikasi atribut-atribut yang memerlukan perbaikan prioritas berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja aktual yang dirasakan pengguna melalui pemetaan visual ke dalam empat kuadran Importance-Performance Matrix.

Novelty penelitian ini terletak pada penerapan PIA secara komprehensif terhadap 15 atribut antarmuka Tokopedia yang mencakup dimensi teknis, fungsional, transaksional, dan layanan pelanggan secara bersamaan—berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya terbatas pada satu dimensi evaluasi. Pendekatan holistik ini menghasilkan peta prioritas yang dapat langsung digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini bertujuan: (1) menganalisis kepuasan pengguna terhadap antarmuka Tokopedia melalui metode PIA; (2) mengidentifikasi atribut antarmuka yang menjadi prioritas perbaikan; serta (3) memberikan rekomendasi strategis berbasis data untuk pengembangan antarmuka. Urgensi penelitian ini semakin relevan mengingat tingginya persaingan platform e-commerce di Indonesia dan meningkatnya ekspektasi pengguna terhadap kualitas antarmuka digital (Schrepp et al., 2017).

METODE

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain survei. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk memungkinkan pengukuran yang terstandarisasi terhadap persepsi kepuasan pengguna secara numerik yang dapat diolah

secara statistik (Sekaran & Bougie, 2016). Metode utama yang digunakan adalah Performance-Importance Analysis (PIA), yang mengintegrasikan dua dimensi pengukuran: tingkat kepentingan (importance) dan tingkat kinerja (performance) dari setiap atribut antarmuka, kemudian memetakannya ke dalam empat kuadran Importance-Performance Matrix.

Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah antarmuka platform e-commerce Tokopedia yang diakses melalui aplikasi mobile (Android dan iOS) dan browser web desktop. Subjek penelitian adalah pengguna aktif Tokopedia yang berdomisili di Indonesia dan telah melakukan minimal satu kali transaksi dalam tiga bulan terakhir. Pemilihan Tokopedia sebagai objek penelitian didasarkan pada posisinya sebagai salah satu platform e-commerce dengan jumlah pengguna aktif terbesar di Indonesia (Statista, 2024).

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif Tokopedia di Indonesia. Mengingat besarnya populasi yang tidak terbatas, pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini dipilih karena penelitian membutuhkan responden yang memiliki pengalaman langsung dan relevan dengan antarmuka Tokopedia, sehingga penilaian kepentingan dan kinerja yang diberikan dapat mencerminkan persepsi pengguna nyata, bukan sekadar opini umum (Sekaran & Bougie, 2016). Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi: (1) pengguna berusia minimal 17 tahun; (2) memiliki akun Tokopedia aktif; (3) telah bertransaksi minimal sekali dalam 90 hari terakhir; dan (4) bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jumlah sampel ditetapkan sebesar 120 responden, sesuai rekomendasi Hair et al. (2019) untuk analisis deskriptif kuantitatif. Perlu dicatat bahwa penggunaan purposive sampling berpotensi membatasi generalisasi hasil penelitian, karena sampel tidak dipilih secara acak dari seluruh populasi. Responden yang bersedia berpartisipasi secara sukarela mungkin memiliki tingkat keterlibatan dan kepedulian terhadap antarmuka yang lebih tinggi dibandingkan pengguna rata-rata, sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan dalam konteks demografis dan geografis responden yang terlibat.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dikembangkan melalui tiga tahap. Pertama, kajian literatur terhadap prinsip usability Nielsen (1993), pedoman ISO 9241-11 (2018), dan karakteristik spesifik platform e-commerce (Santoso & Schrepp, 2020) menghasilkan daftar awal atribut antarmuka yang relevan. Kedua, observasi langsung terhadap antarmuka Tokopedia dilakukan untuk memvalidasi relevansi dan kelayakan setiap atribut yang diidentifikasi. Ketiga, draf kuesioner diujicobakan kepada 30 responden awal untuk keperluan uji validitas dan reliabilitas sebelum penyebaran skala penuh. Kuesioner final terdiri atas dua bagian: bagian pertama memuat data demografis responden, dan bagian kedua memuat 15 atribut antarmuka yang dinilai dari dua dimensi menggunakan skala Likert lima poin, dengan rentang 1 (sangat tidak penting/sangat buruk) hingga 5 (sangat penting/sangat baik). Data primer dikumpulkan secara daring melalui Google Forms selama periode Januari hingga Februari 2024. Tautan kuesioner didistribusikan melalui media sosial dan komunitas pengguna Tokopedia daring dengan mencantumkan kriteria inklusi secara eksplisit, sehingga responden yang tidak memenuhi syarat dapat mengidentifikasi diri dan tidak melanjutkan pengisian.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas instrumen diuji menggunakan korelasi Pearson Product Moment dengan nilai r tabel (N=30, α=0,05) sebesar 0,361; seluruh item

dinyatakan valid dengan r hitung > r tabel. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai α = 0,892 untuk dimensi kepentingan dan α = 0,871 untuk dimensi kinerja, keduanya melampaui ambang batas yang disyaratkan sebesar 0,70 sehingga instrumen dinyatakan reliabel (Nunnally, 1978).

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Pertama, nilai rata-rata (mean) dihitung untuk setiap atribut pada dimensi kepentingan (importance score, $\bar{I}$) dan dimensi kinerja (performance score, $\bar{P}$). Kedua, nilai rata-rata keseluruhan dari seluruh atribut dihitung sebagai cut-off point yang membagi matriks menjadi empat kuadran, menggunakan rumus:

$$\bar{\bar{I}} = (\Sigma \bar{I}i) / k \quad dan \quad \bar{\bar{P}} = (\Sigma \bar{P}i) / k$$

di mana $\bar{I}i$ adalah skor kepentingan atribut ke-i, $\bar{P}i$ adalah skor kinerja atribut ke-i, dan k adalah jumlah atribut yang dievaluasi (k=15). Ketiga, setiap atribut dipetakan ke dalam Importance-Performance Matrix berdasarkan koordinat ($\bar{P}i$, $\bar{I}i$). Keempat, interpretasi dilakukan terhadap posisi masing-masing atribut dalam empat kuadran: Kuadran I (Concentrate Here) — kepentingan tinggi, kinerja rendah; Kuadran II (Keep Up the Good Work) — kepentingan tinggi, kinerja tinggi; Kuadran III (Low Priority) — kepentingan rendah, kinerja rendah; Kuadran IV (Possible Overkill) — kepentingan rendah, kinerja tinggi (Martilla & James, 1977; Olson & Wu, 2017). Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 26 dan Microsoft Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 120 responden yang memenuhi seluruh kriteria inklusi. Tabel 1 menyajikan distribusi karakteristik demografis responden.

Tabel 1. Karakteristik Demografis Responden

Kategori	Subkategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gender	Laki-laki	48	40,0
	Perempuan	72	60,0
Usia	17–24 tahun	58	48,3
	25–35 tahun	46	38,3
	> 35 tahun	16	13,4
Frekuensi Belanja	< 2 kali/bulan	30	25,0
	2–5 kali/bulan	65	54,2
	> 5 kali/bulan	25	20,8

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (60%) dengan kelompok usia dominan 17–24 tahun (48,3%), mencerminkan profil pengguna e-commerce di Indonesia sebagai kelompok dewasa muda yang melek teknologi. Sebagian besar responden (54,2%) melakukan transaksi di Tokopedia sebanyak 2–5 kali per bulan, menunjukkan tingkat keterlibatan yang cukup tinggi dengan platform. Temuan demografis ini konsisten dengan laporan DataReportal (2024) yang menggambarkan dominasi segmen usia produktif dalam ekosistem e-commerce Indonesia.

Hasil Performance-Importance Analysis

Tabel 2 menyajikan nilai rata-rata kepentingan dan kinerja untuk setiap atribut antarmuka Tokopedia beserta gap dan posisi kuadrannya. Nilai rata-rata keseluruhan

kepentingan adalah 4,32 dan rata-rata keseluruhan kinerja adalah 3,77, yang menjadi garis batas (cut-off point) pembagi empat kuadran.

Tabel 2. Hasil Performance-Importance Analysis Antarmuka Tokopedia

No.	Atribut Antarmuka	Importance (I)	Performance (P)	Gap (I–P)	Kuadran
1	Kemudahan navigasi menu	4,52	3,81	0,71	II
2	Kecepatan loading halaman	4,61	3,45	1,16	I
3	Kelengkapan informasi produk	4,48	4,12	0,36	II
4	Kemudahan proses pembayaran	4,70	3,62	1,08	I
5	Kualitas tampilan visual	3,95	4,05	−0,10	III
6	Fitur pencarian produk	4,55	3,70	0,85	I
7	Keamanan transaksi	4,72	3,88	0,84	II
8	Kemudahan pendaftaran akun	4,20	4,15	0,05	II
9	Fitur ulasan produk	3,80	4,22	−0,42	IV
10	Notifikasi status pesanan	4,40	3,55	0,85	I
11	Kemudahan penggunaan filter	4,10	3,90	0,20	II
12	Tampilan responsif mobile	4,35	3,75	0,60	I
13	Fitur perbandingan produk	3,55	3,40	0,15	III
14	Customer service chat	4,25	3,60	0,65	I
15	Kemudahan retur & refund	4,60	3,35	1,25	I
	Rata-rata Keseluruhan	4,32	3,77	0,55	—

Berdasarkan Tabel 2, nilai kepentingan tertinggi diperoleh atribut keamanan transaksi (4,72) dan kemudahan proses pembayaran (4,70), menunjukkan bahwa aspek keamanan dan kemudahan finansial merupakan prioritas utama pengguna Tokopedia. Sementara itu, nilai kinerja tertinggi dicapai oleh fitur ulasan produk (4,22) dan kemudahan pendaftaran akun (4,15). Kesenjangan terbesar antara kepentingan dan kinerja dijumpai pada atribut kemudahan retur dan refund (gap = 1,25), kecepatan loading halaman (gap = 1,16), dan kemudahan proses pembayaran (gap = 1,08), yang mengindikasikan area paling kritis untuk perbaikan segera.

Distribusi Atribut Berdasarkan Kuadran

Tabel 3 merangkum distribusi atribut berdasarkan kuadran beserta implikasinya bagi pengembangan antarmuka Tokopedia.

Tabel 3. Distribusi Atribut Antarmuka Tokopedia Berdasarkan Kuadran PIA

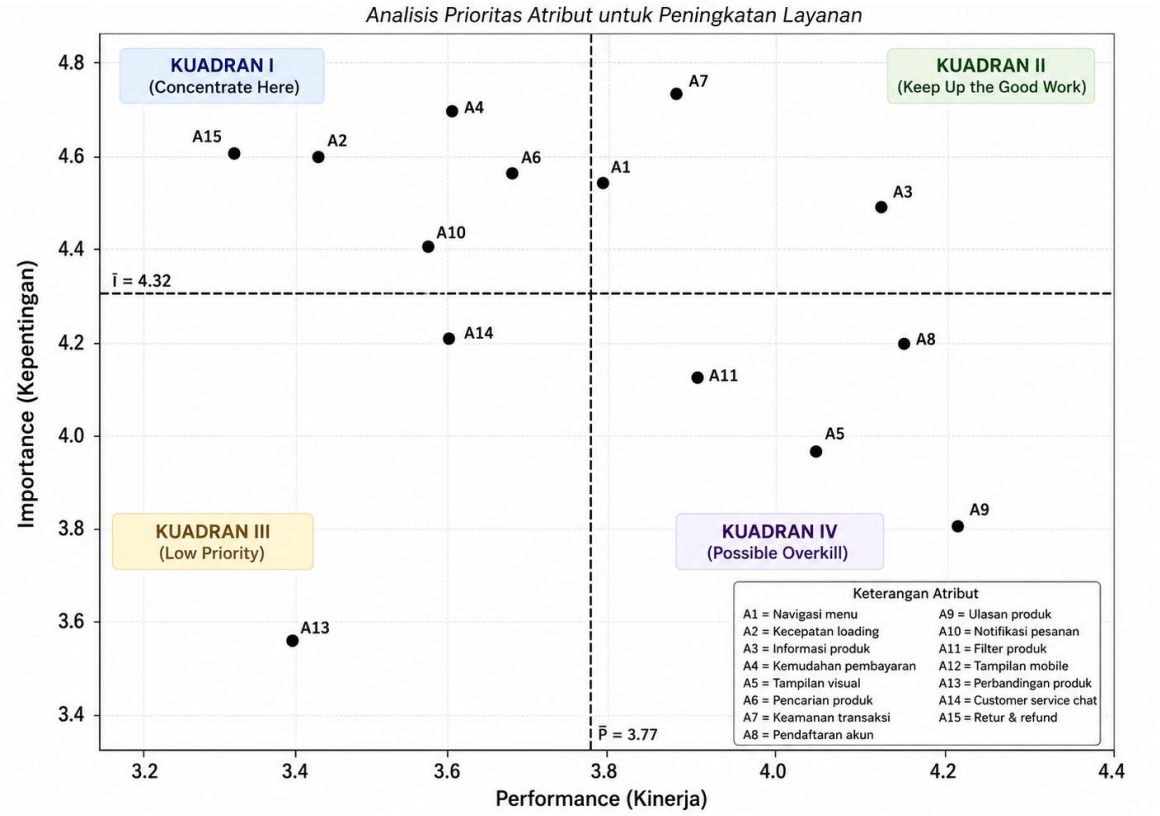
Kuadran	Label	Atribut Antarmuka	Implikasi Strategis
I	Concentrate Here	Kecepatan loading, kemudahan pembayaran, pencarian produk, notifikasi pesanan, tampilan mobile, CS chat, retur & refund	Prioritas utama perbaikan segera
II	Keep Up the Good Work	Navigasi menu, informasi produk, keamanan transaksi, pendaftaran akun, kemudahan filter	Pertahankan kinerja yang sudah baik
III	Low Priority	Kualitas tampilan visual, fitur perbandingan produk	Tidak mendesak; evaluasi berkala
IV	Possible Overkill	Fitur ulasan produk	Redistribusi sumber daya ke Kuadran I

Distribusi pada Tabel 3 menggambarkan bahwa hampir separuh atribut yang dievaluasi (7 dari 15) masih berada pada Kuadran I, yang menandakan adanya kesenjangan sistemik antara

ekspektasi pengguna dan kinerja aktual antarmuka Tokopedia pada dimensi fungsional dan transaksional.

Importance-Performance Matrix

Gambar 1 menyajikan visualisasi Importance-Performance Matrix yang memetakan posisi seluruh 15 atribut antarmuka Tokopedia ke dalam empat kuadran berdasarkan nilai kepentingan (sumbu Y) dan kinerja (sumbu X). Garis batas horizontal menunjukkan nilai rata-rata kepentingan (4,32) dan garis batas vertikal menunjukkan nilai rata-rata kinerja (3,77).



Gambar 1. Performance-Importance Analysis (PIA) Matrix Antarmuka Tokopedia

Keterangan label pada Gambar 1: A1=Navigasi menu, A2=Kecepatan loading, A3=Informasi produk, A4=Kemudahan pembayaran, A5=Tampilan visual, A6=Pencarian produk, A7=Keamanan transaksi, A8=Pendaftaran akun, A9=Ulasan produk, A10=Notifikasi pesanan, A11=Filter produk, A12=Tampilan mobile, A13=Perbandingan produk, A14=Customer service chat, A15=Retur & refund.

Pembahasan

Kuadran I: Concentrate Here

Kuadran I mencakup tujuh atribut yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun kinerja yang masih di bawah ekspektasi pengguna, sehingga menjadi prioritas utama perbaikan. Kecepatan loading halaman (I=4,61; P=3,45) menempati posisi sangat kritis dengan gap 1,16. Sesuai prinsip usability Nielsen (1993) tentang efisiensi dan kontrol pengguna, keterlambatan respons sistem secara langsung merusak pengalaman pengguna. Agarwal dan Venkatesh (2002) mengkonfirmasi bahwa kecepatan akses merupakan faktor paling determinan dalam kepuasan pengguna digital. Perlu dicatat bahwa persepsi terhadap kecepatan loading dapat dipengaruhi oleh kualitas jaringan internet responden yang bervariasi di berbagai wilayah Indonesia—kondisi ini menjadi potensi bias yang perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan nilai kinerja atribut ini.

Kemudahan retur dan refund (I=4,60; P=3,35) memiliki gap kepentingan-kinerja terbesar (1,25), menandakan area paling kritis. Kim et al. (2009) mengidentifikasi trust sebagai mediator penting antara kepuasan dan intensi pembelian ulang—kompleksitas prosedur retur secara langsung mengikis dimensi trust ini. Dachyar dan Banjarnahor (2018) menemukan bahwa ketidakjelasan kebijakan purna jual menjadi hambatan utama loyalitas pengguna e-commerce di pasar berkembang. Perlu diperhatikan bahwa kebijakan dan antarmuka retur Tokopedia telah mengalami beberapa pembaruan sejak penelitian ini dilakukan (Januari–Februari 2024), sehingga kondisi aktual mungkin berbeda dari yang dirasakan responden. Hal ini menegaskan pentingnya evaluasi ulang secara berkala untuk memantau dampak perubahan antarmuka terhadap persepsi pengguna.

Kemudahan proses pembayaran (I=4,70; P=3,62) juga berada di Kuadran I dengan gap 1,08. Bilgihan dan Bujisic (2015) mengkonfirmasi bahwa kemudahan transaksi finansial merupakan faktor kepuasan paling berpengaruh dalam platform e-commerce. Meskipun Tokopedia menyediakan beragam metode pembayaran, kompleksitas alur yang dirasakan mengindikasikan perlunya penyederhanaan lebih lanjut. Fitur pencarian produk (I=4,55; P=3,70), notifikasi status pesanan (I=4,40; P=3,55), tampilan responsif mobile (I=4,35; P=3,75), dan layanan customer service chat (I=4,25; P=3,60) juga memerlukan intervensi segera. Fernandez et al. (2019) menyoroti ketidakmampuan fitur pencarian memahami konteks dan sinonim sebagai hambatan umum yang perlu diatasi. Responsivitas mobile menjadi semakin krusial mengingat DataReportal (2024) mencatat dominasi akses internet via perangkat seluler di Indonesia. Penting untuk dicatat bahwa sebagian besar responden (48,3%) berasal dari kelompok usia 17–24 tahun yang cenderung memiliki ekspektasi lebih tinggi terhadap kecepatan dan kemudahan digital—hal ini dapat berkontribusi pada persepsi kinerja yang lebih kritis pada atribut-atribut Kuadran I dibandingkan kelompok usia yang lebih tua.

Kuadran II: Keep Up the Good Work

Kuadran II berisi lima atribut yang memiliki kepentingan tinggi dan kinerja yang sudah baik, menandakan Tokopedia berhasil mengimplementasikan fitur-fitur krusial ini dengan memadai. Keamanan transaksi (I=4,72; P=3,88) dan navigasi menu (I=4,52; P=3,81) berada di kuadran ini. Kim et al. (2009) menegaskan bahwa persepsi keamanan merupakan mediator penting antara kepuasan pengguna dan intensi pembelian ulang—keberhasilan Tokopedia membangun persepsi ini merupakan aset strategis. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa penilaian keamanan oleh responden bersifat perseptif, bukan teknis; artinya pengguna yang belum pernah mengalami insiden keamanan cenderung memberikan penilaian yang lebih tinggi. Bias persepsi semacam ini perlu diantisipasi dalam pengembangan strategi keamanan yang berkelanjutan.

Kelengkapan informasi produk (I=4,48; P=4,12), kemudahan pendaftaran akun (I=4,20; P=4,15), dan kemudahan penggunaan filter (I=4,10; P=3,90) turut berada di Kuadran II. Kinerja yang baik pada atribut-atribut ini mencerminkan keberhasilan strategi konten dan desain antarmuka yang telah diterapkan Tokopedia. Santoso dan Schrepp (2020) menegaskan pentingnya adaptasi informasi produk terhadap konteks budaya lokal, yang tampaknya telah dilakukan Tokopedia dengan cukup efektif. Meski demikian, upaya pemeliharaan dan peningkatan inkremental pada atribut Kuadran II tetap diperlukan agar standar kinerja tidak mengalami penurunan.

Kuadran III: Low Priority

Kuadran III meliputi kualitas tampilan visual (I=3,95; P=4,05) dan fitur

perbandingan produk (I=3,55; P=3,40). Meskipun kinerjanya relatif memadai atau mendekati rata-rata, tingkat kepentingannya dinilai lebih rendah oleh pengguna. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna Tokopedia lebih mengutamakan aspek fungsional dibandingkan estetika visual—sebuah temuan yang relevan dengan kajian Cyr et al. (2010) mengenai preferensi desain visual e-commerce lintas budaya. Fitur perbandingan produk yang memiliki nilai kepentingan terendah (3,55) mengindikasikan bahwa pengguna lebih mengandalkan ulasan sesama pembeli dibandingkan alat perbandingan spesifikasi formal. Meskipun demikian, pengabaian total terhadap atribut-atribut Kuadran III tidak disarankan; peningkatan inkremental dapat dilakukan setelah kebutuhan Kuadran I terpenuhi.

Kuadran IV: Possible Overkill

Kuadran IV hanya mencakup satu atribut, yaitu fitur ulasan produk (I=3,80; P=4,22). Kinerja yang melampaui tingkat kepentingannya menunjukkan bahwa Tokopedia telah berinvestasi melampaui ekspektasi pengguna pada fitur ini. Schrepp et al. (2017) menekankan pentingnya efisiensi alokasi sumber daya dalam pengembangan antarmuka—investasi berlebih pada fitur yang tidak setimpal dengan kepentingan pengguna dapat menggerus sumber daya yang seharusnya dialokasikan pada area kritis. Oleh karena itu, pengembang sebaiknya mempertimbangkan redistribusi sumber daya dari fitur ulasan ke atribut-atribut Kuadran I, khususnya kecepatan loading, kemudahan pembayaran, dan kemudahan retur.

Implikasi Teoritis dan Praktis

Secara teoritis, penelitian ini mengkonfirmasi relevansi metode PIA dalam konteks evaluasi antarmuka e-commerce dan memperluas aplikasi kerangka Martilla dan James (1977) ke domain platform marketplace digital yang lebih kompleks. Temuan ini berkontribusi pada bidang IMK dengan menunjukkan bahwa evaluasi berbasis kepentingan-kinerja menghasilkan peta prioritas yang lebih operasional dibandingkan evaluasi kinerja tunggal (Fernandez et al., 2019). Secara praktis, peta prioritas yang dihasilkan memberikan panduan yang dapat langsung ditindaklanjuti oleh tim pengembang Tokopedia dalam siklus perencanaan produk.

Kesenjangan signifikan pada atribut Kuadran I mengindikasikan perlunya investasi teknis dan desain yang terfokus. Pendekatan agile yang memprioritaskan iterasi cepat pada fitur-fitur kritis, didukung user testing berkelanjutan, direkomendasikan untuk memvalidasi setiap perbaikan. Penting untuk mengakui keterbatasan penelitian ini: sampel didominasi pengguna muda perkotaan yang melek teknologi, sehingga temuan mungkin tidak sepenuhnya merepresentasikan seluruh segmen pengguna Tokopedia di Indonesia yang beragam secara geografis dan demografis. Di samping itu, metode self-report pada kuesioner rentan terhadap bias desirabilitas sosial dan keterbatasan ingatan responden mengenai pengalaman penggunaan yang spesifik. Oleh karena itu, hasil penelitian ini paling tepat digunakan sebagai panduan awal prioritas pengembangan, bukan sebagai satu-satunya acuan keputusan strategis.

SIMPULAN

Penelitian ini menganalisis kepuasan pengguna terhadap antarmuka e-commerce Tokopedia menggunakan metode Performance-Importance Analysis (PIA) terhadap 15 atribut antarmuka dengan melibatkan 120 responden. Tujuh atribut berada di Kuadran I (Concentrate Here)—terutama kemudahan retur/refund (gap=1,25), kecepatan loading (gap=1,16), dan kemudahan pembayaran (gap=1,08)—yang memerlukan perbaikan segera karena kesenjangan antara kepentingan dan kinerja aktualnya sangat signifikan. Lima atribut di Kuadran II (Keep Up the Good Work) telah memenuhi ekspektasi pengguna dan perlu dipertahankan. Dua atribut di Kuadran III

(Low Priority) tidak mendesak, sementara fitur ulasan produk di Kuadran IV (Possible Overkill) menunjukkan investasi yang melampaui kebutuhan pengguna.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat validitas metode PIA sebagai alat evaluasi antarmuka e-commerce yang efektif dan memperluas aplikasinya ke konteks marketplace digital Indonesia. Secara praktis, peta prioritas yang dihasilkan memberikan landasan berbasis data bagi tim produk Tokopedia untuk menyusun roadmap pengembangan antarmuka yang berorientasi pada kepuasan pengguna, dengan prioritas utama pada aspek fungsional-teknis sebelum investasi estetika.

Penelitian lanjutan disarankan memperluas sampel secara geografis dan demografis untuk meningkatkan generalisabilitas temuan, mengingat karakteristik pengguna e-commerce bervariasi antarwilayah di Indonesia. Integrasi PIA dengan pendekatan kualitatif—seperti wawancara mendalam atau usability testing—akan menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap faktor penyebab kesenjangan kinerja. Studi longitudinal juga sangat direkomendasikan untuk memantau dampak perbaikan antarmuka secara berkelanjutan dan menangkap dinamika perubahan ekspektasi pengguna, terutama mengingat antarmuka platform seperti Tokopedia terus mengalami pembaruan. Perbandingan lintas platform (misalnya dengan Shopee atau Lazada) menawarkan arah penelitian yang bernilai bagi pengembangan teori evaluasi antarmuka digital di pasar berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado, atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian. Terima kasih kepada tim dosen pengampu mata kuliah Interaksi Manusia-Komputer atas bimbingan dan masukan konstruktif dalam proses pengembangan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abalo, J., Varela, J., & Manzano, V. (2007). Importance values for Importance–Performance Analysis. Journal of Business Research, 60(2), 115–121. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.10.009

Agarwal, R., & Venkatesh, V. (2002). Assessing a firm's web presence: A heuristic evaluation procedure for the measurement of usability. Information Systems Research, 13(2), 168–186. https://doi.org/10.1287/isre.13.2.168.84

Asosiasi E-Commerce Indonesia (idEA). (2023). Laporan E-Commerce Indonesia 2023. Jakarta: idEA.

Bilgihan, M. A., & Bujisic, M. (2015). The effect of website features in online relationship marketing: A case of online hotel booking. Electronic Commerce Research and Applications, 14(4), 222–232. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.09.001

Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland (Eds.), Usability Evaluation in Industry (pp. 189–194). London: Taylor & Francis.

Cyr, D., Head, M., & Larios, H. (2010). Colour appeal in website design within and across cultures: A multi-method evaluation. International Journal of Human-Computer Studies, 68(1–2), 1–21. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.08.005

Dachyar, R., & Banjarnahor, L. (2018). Factors influencing user satisfaction of e-commerce websites in Indonesia. MATEC Web of Conferences, 164, 01027. https://doi.org/10.1051/matecconf/201816401027

DataReportal. (2024). Digital 2024: Indonesia. DataReportal. Retrieved from https://datareportal.com

Fernandez, S., Ares, J., & García-Berdones, J. (2019). Evaluating web accessibility of e-commerce sites: A performance-importance approach. Universal Access in the Information Society, 18(3), 649–663. https://doi.org/10.1007/s10209-018-0632-5

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate Data Analysis (8th ed.). Hampshire: Cengage Learning.

ISO 9241-11. (2018). Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. Geneva: International Organization for Standardization.

Kim, J., Jin, B., & Swinney, J. L. (2009). The role of etail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process. Journal of Retailing and Consumer Services, 16(4), 239–247. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2008.11.019

Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. Journal of Marketing, 41(1), 77–79. https://doi.org/10.1177/002224297704100112

Maulana, A., Aknuranda, I., & Rokhmawati, N. (2020). Evaluasi antarmuka aplikasi Tokopedia menggunakan metode heuristic evaluation. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 4(8), 2631–2640.

Nielsen, J. (1993). Usability Engineering. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric Theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Olson, D. L., & Wu, D. D. (2017). Simulation of importance-performance analysis. Journal of Service Theory and Practice, 27(4), 734–754. https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2016-0088

Santoso, H. B., & Schrepp, M. (2020). The impact of cultural background and usability of different user interface designs on the UX of an e-commerce website. Heliyon, 6(12), e05729. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05729

Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Design and evaluation of a short version of the user experience questionnaire (UEQ-S). International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence, 4(6), 103–108. https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.09.001

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research Methods for Business: A Skill Building Approach (7th ed.). Hoboken: Wiley.

Statista. (2024). E-commerce in Indonesia: Statistics and facts. Statista Research Department. Retrieved from https://www.statista.com