

BAB 2

Tinjauan Pustaka

2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian mengenai peran *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) dalam konteks *e-commerce* telah banyak dilakukan dalam beberapa tahun terakhir. Berbagai studi menyoroti pentingnya desain antarmuka dan pengalaman pengguna dalam memengaruhi kepuasan, rasa percaya, serta minat pembelian ulang pada platform digital. Seiring dengan meningkatnya persaingan antarplatform *e-commerce*, aspek UI dan UX menjadi salah satu faktor strategis yang tidak hanya berperan dalam menciptakan kenyamanan penggunaan, tetapi juga dalam membangun persepsi kepercayaan pengguna terhadap sistem. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya mengkaji hubungan antara kualitas UI/UX dengan variabel perilaku pengguna menggunakan pendekatan kuantitatif, meskipun terdapat pula beberapa studi yang mencoba mengeksplorasi pengalaman pengguna secara lebih mendalam melalui pendekatan kualitatif. Oleh karena itu, penting untuk meninjau penelitian-penelitian sebelumnya guna memahami posisi dan kontribusi penelitian yang diusulkan.

Ubaidillah [12] juga melakukan penelitian yang berfokus pada faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan dan niat pembelian ulang pada *platform e-commerce* Shopee di Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan yang mendorong loyalitas pengguna dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Square* (SEM-PLS) terhadap 220 partisipan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegunaan yang dirasakan, kemudahan penggunaan, dan kualitas desain aplikasi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan dengan kontribusi sebesar 82,6%. Selain itu, kepuasan pelanggan terbukti berperan sebagai variabel mediasi yang secara signifikan meningkatkan niat pembelian ulang. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas dan kenyamanan antarmuka aplikasi menjadi faktor penting dalam

membangun retensi pelanggan pada platform *e-commerce*.

Selain aspek fungsionalitas dan desain antarmuka, pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) juga memiliki keterkaitan erat dengan pembentukan kepercayaan dalam konteks transaksi digital. Zuhdi dkk. [13] meneliti pengaruh kepercayaan dan pengalaman pembelian online terhadap minat beli pada platform *e-commerce* Shopee. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode survei terhadap 100 partisipan di wilayah Jabodetabek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kepercayaan dan pengalaman pembelian online secara parsial maupun simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli pengguna. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengalaman interaksi yang dirasakan pengguna selama proses transaksi—yang merepresentasikan dimensi pengalaman penggunaan secara keseluruhan—dapat memperkuat keyakinan terhadap kredibilitas platform. Dengan demikian, pengalaman penggunaan yang positif berperan penting dalam membangun kepercayaan sekaligus mendorong kecenderungan pengguna untuk melakukan pembelian.

Khairunnisa dkk. [14] melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan elektronik dan kepercayaan pelanggan terhadap minat beli ulang pada pengguna *e-commerce* Zalora di Watampone. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner kepada 100 partisipan yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis data dilakukan dengan regresi linear berganda menggunakan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan elektronik dan kepercayaan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli ulang, baik secara parsial maupun simultan, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,560. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas layanan digital dan tingkat kepercayaan konsumen menjadi faktor penting dalam mendorong terjadinya pembelian ulang pada platform *e-commerce*.

Nugroho dkk. [15] melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan prinsip-prinsip *usability* dalam UI/UX terhadap minat beli konsumen pada platform Shopee. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 100 partisipan dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda berdasarkan *Nielsen's Attributes of Usability* (NAU), yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *efficiency*, *memorability*, dan *satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap minat beli, dengan *satisfaction* menjadi faktor yang paling dominan. Daya ingat terhadap desain antarmuka terbukti berpengaruh nyata terhadap loyalitas pengguna. Ketika sebuah platform memiliki tingkat *memorability* yang tinggi, hambatan bagi pengguna untuk kembali bertransaksi akan berkurang, sehingga niat pembelian ulang pun meningkat secara signifikan.

Komariyah [16] melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana kepercayaan pengguna terbentuk dalam penggunaan platform digital melalui pengalaman interaksi yang dirasakan secara langsung oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara mendalam terhadap pengguna aktif aplikasi digital, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola-pola pengalaman yang memengaruhi pembentukan kepercayaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasa percaya tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fungsionalitas sistem, tetapi juga oleh persepsi keamanan, kejelasan informasi, kenyamanan navigasi, serta pengalaman emosional selama proses penggunaan. Temuan ini menegaskan bahwa trust merupakan konstruksi yang bersifat subjektif dan kontekstual, sehingga diperlukan pendekatan eksploratif untuk memahami bagaimana pengalaman pengguna berkontribusi terhadap pembentukan kepercayaan dalam lingkungan digital.

Penelitian yang dilakukan oleh Wisesa [17] menegaskan bahwa *User Experience* (UX) dan *User Interface* (UI) merupakan satu kesatuan tak terpisahkan yang berperan krusial dalam mengelola dan meningkatkan kepuasan pelanggan

pada platform digital. UX mencakup keseluruhan pengalaman dan persepsi subjektif pengguna saat berinteraksi dengan sistem, yang sangat dipengaruhi oleh seberapa baik fitur produk memenuhi kebutuhan pengguna dan tingkat kemudahannya saat dioperasikan. Pengalaman ini secara langsung difasilitasi oleh UI, yakni antarmuka visual yang berfungsi sebagai penerjemah komunikasi antara manusia dan sistem komputer. Agar UI efektif, perancangannya harus mengedepankan prinsip kenyamanan estetik, kejelasan fungsional, dan kesederhanaan. Melalui tahapan perancangan yang komprehensif—mulai dari riset, analisis pengguna, desain antarmuka, pengembangan, hingga evaluasi kelayakan—kematangan UI/UX terbukti berbanding lurus dengan tingginya tingkat kepuasan pelanggan. Hal ini utamanya ditunjukkan oleh kemudahan navigasi dan efisiensi penyelesaian transaksi yang membuat pengguna merasa puas, yang pada akhirnya menumbuhkan kenyamanan serta mendorong kecenderungan pelanggan untuk kembali menggunakan aplikasi dan melakukan pembelian berulang di masa depan.

Rashid dan Ahsan [18] melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana elemen desain antarmuka dan pengalaman pengguna memengaruhi persepsi kepercayaan dalam konteks *e-commerce*. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-method dengan dominasi data kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur terhadap 22 partisipan, yang kemudian diperkuat dengan survei kuantitatif sebagai triangulasi data. Analisis dilakukan untuk menggali pengalaman subjektif pengguna terhadap elemen halaman produk, ulasan pelanggan, serta fitur keamanan transaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsistensi desain antarmuka, transparansi informasi produk, kejelasan ulasan, dan fitur keamanan pembayaran berperan penting dalam membangun kepercayaan pengguna terhadap platform. Studi ini mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna yang dirasakan secara langsung selama interaksi dengan sistem menjadi fondasi utama dalam membentuk *trust*, yang selanjutnya memengaruhi keputusan pembelian dan kecenderungan penggunaan berkelanjutan.

Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya, dapat dilihat bahwa hubungan antara kualitas desain antarmuka, pengalaman pengguna, kepercayaan, dan minat pembelian ulang telah banyak dikaji melalui pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan analisis statistik seperti regresi dan *Structural Equation Modeling* (SEM). Meskipun pendekatan tersebut mampu menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antarvariabel, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengukuran hubungan secara linier dan belum menggali secara mendalam bagaimana pengguna memaknai pengalaman interaksi mereka dengan platform *e-commerce*. Kepercayaan dan minat pembelian ulang cenderung diposisikan sebagai variabel terukur, bukan sebagai konstruksi yang terbentuk melalui pengalaman subjektif, persepsi risiko, serta dinamika penggunaan sehari-hari. Selain itu, masih terbatas penelitian yang secara khusus mengeksplorasi pengalaman pengguna aplikasi Shopee melalui pendekatan kualitatif yang berfokus pada pemaknaan UI dan UX dalam membangun rasa percaya dan minat pembelian ulang. Oleh karena itu, penelitian ini diusulkan untuk mengisi celah tersebut dengan pendekatan kualitatif melalui teknik *thematic analysis* guna memahami secara lebih mendalam bagaimana desain UI dan UX dimaknai oleh pengguna dalam membentuk *trust* dan kecenderungan pembelian berulang.

Tabel 2.1 di bawah ini merupakan perbandingan studi sebelumnya, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Sebelumnya

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
1	Ubaidillah [12]	2024	Menganalisis faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan dan dampaknya terhadap niat pembelian ulang di Shopee	Kuantitatif, Structural Equation Modeling (SEM)	Kualitas desain aplikasi, kemudahan penggunaan, dan kegunaan yang dirasakan berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan, dan kepuasan pelanggan secara signifikan mendorong niat pembelian ulang pada platform Shopee.
2	Zuhdi dkk. [13]	2023	Untuk menganalisis pengaruh kepercayaan dan pengalaman pembelian online terhadap minat beli pengguna pada platform <i>e-commerce</i> Shopee.	Kuantitatif dengan metode survei dan analisis statistik (uji regresi).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan dan pengalaman pembelian online berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli pengguna Shopee, baik secara parsial maupun simultan.

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
3	Khairunnisa dkk. [14]	2025	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan elektronik dan kepercayaan pelanggan terhadap minat beli ulang pada pengguna e-commerce Zalora di Watampone.	Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan elektronik dan kepercayaan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli ulang, baik secara parsial maupun simultan, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,560 yang berarti kedua variabel tersebut menjelaskan 56% variasi minat beli ulang.

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
4	Nugroho dkk. [15]	2025	Menganalisis pengaruh penerapan prinsip-prinsip usability dalam UI/UX (learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction) terhadap minat beli konsumen pada platform Shopee.	Kuantitatif	Efficiency, memorability, dan satisfaction berpengaruh signifikan terhadap minat beli, dengan satisfaction sebagai variabel paling dominan, serta nilai R^2 sebesar 0,599 yang menunjukkan bahwa 59,9% variasi minat beli dapat dijelaskan oleh model penelitian.
5	Komariyah [16]	2026	Mengeksplorasi secara mendalam bagaimana trust (kepercayaan) dan <i>User Experience</i> (UX) membentuk loyalitas pengguna aplikasi keuangan digital di Indonesia dari perspektif kualitatif.	kualitatif dengan metode studi kasus eksploratif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa loyalitas pengguna terbentuk melalui hubungan sirkular antara trust dan <i>User Experience</i> , di mana pengalaman positif yang konsisten meningkatkan kepercayaan, dan kombinasi keduanya membentuk loyalitas yang bersifat dinamis serta kontekstual.

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
6	Rashid & Ahsan [18]	2024	Menganalisis bagaimana elemen desain pada Product List Pages (PLP) dan Product Detail Pages (PDP) memengaruhi user trust dalam platform <i>e-commerce</i> .	Menggunakan pendekatan mixed-methods , terdiri dari: • Survei kuantitatif (65 partisipan) • Wawancara mendalam (22 partisipan)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsistensi desain UI, kualitas gambar produk, deskripsi yang lengkap, ulasan pelanggan, dan fitur keamanan yang terlihat secara signifikan meningkatkan trust pengguna serta memengaruhi keputusan pembelian.
7	Wisesa [17]	2021	Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses perancangan <i>User Experience</i> (UX) dan <i>User Interface</i> (UI), yang dimulai dari tahap konsep, riset,	Penelitian ini dilakukan secara kualitatif. Data primer diperoleh melalui metode observasi	Proses perancangan produk digital oleh tim UI/UX melalui beberapa tahapan alur kerja, yaitu: riset (memahami masalah pengguna), analisis (seperti membuat <i>user persona</i>), <i>UX design</i> , <i>UI design</i> , tahap pengembangan, dan evaluasi.

No	PENULIS	TAHUN	TUJUAN	METODE	HASIL
			hingga tahap desain	partisipasi dan observasi tidak terstruktur terhadap aspek-aspek di bidang digital. Data sekunder juga dikumpulkan dari berbagai literatur atau instansi terkait.	

2.2 Dasar Teori

2.2.1 E-commerce

E-commerce (electronic commerce) merupakan aktivitas transaksi bisnis yang dilakukan melalui jaringan internet dengan memanfaatkan sistem elektronik terkomputerisasi. Menurut Laudon dan Traver [1], *e-commerce* adalah penggunaan internet dan web untuk melakukan transaksi bisnis secara elektronik yang melibatkan pertukaran nilai seperti pembelian dan penjualan barang maupun jasa. Definisi ini menegaskan bahwa *e-commerce* tidak hanya mencakup aktivitas jual beli, tetapi juga pertukaran informasi, pelayanan pelanggan, dan sistem pembayaran digital.

Dalam konteks nasional, *e-commerce* dipahami sebagai aktivitas perdagangan *online* yang memungkinkan interaksi antara penjual dan pembeli tanpa pertemuan tatap muka [19]. Sistem ini memanfaatkan internet sebagai media utama untuk promosi, komunikasi, dan transaksi secara digital. Implementasi teknologi ini bertujuan untuk memangkas batasan geografis sehingga proses distribusi barang dan jasa di dalam negeri menjadi lebih efisien.

Karakteristik *e-commerce* menurut Laudon dan Traver meliputi akses tanpa batas ruang dan waktu (*ubiquity*), jangkauan global, interaktivitas, serta personalisasi layanan. Karakteristik tersebut menjadikan kualitas tampilan sistem, kemudahan navigasi, dan keamanan transaksi sebagai faktor penting dalam membangun pengalaman dan kepercayaan pengguna. Jika elemen-elemen ini terpenuhi, maka kepercayaan pengguna terhadap platform tersebut akan tumbuh secara signifikan.

Selain itu, penggunaan *e-commerce* terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja usaha dan kemudahan pelayanan konsumen [20]. Dengan demikian, *e-commerce* tidak hanya berperan sebagai media transaksi semata, melainkan juga berfungsi sebagai lingkungan digital yang kompleks. Lingkungan inilah yang nantinya akan membentuk persepsi, pengalaman, serta

perilaku pembelian konsumen secara berkelanjutan.

2.2.2 User Interface / Antarmuka

User Interface (UI) merupakan tampilan visual yang menjadi penghubung antara pengguna dan sistem digital. UI mencakup elemen seperti tata letak, warna, tipografi, ikon, tombol, serta struktur navigasi yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Menurut Nielsen, kualitas antarmuka yang baik ditandai oleh prinsip *usability* seperti *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error minimization*, dan *satisfaction*.

Dalam konteks *e-commerce*, desain UI berperan penting dalam membentuk kesan pertama pengguna terhadap platform. Nugroho dkk. [15] menemukan bahwa aspek *usability* seperti *efficiency*, *memorability*, dan *satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap minat beli pengguna pada platform *marketplace*. Hal ini menunjukkan bahwa antarmuka yang mudah dipahami dan nyaman digunakan dapat mengurangi hambatan kognitif serta meningkatkan kecenderungan pengguna untuk kembali bertransaksi.

Dengan demikian, UI bukan sekadar elemen estetika, tetapi merupakan faktor strategis yang memengaruhi pengalaman, persepsi kualitas, dan perilaku pembelian pengguna. Dengan demikian, UI bukan sekadar elemen estetika, tetapi merupakan faktor strategi yang mempengaruhi pengalaman, persepsi kualitas, dan perilaku pembelian pengguna. Desain yang optimal mampu menciptakan alur interaksi yang baik sehingga pengguna merasa terbantu dalam mencapai tujuan transaksinya tanpa kendala teknis. Hal ini pada akhirnya akan menentukan keberhasilan suatu platform *e-commerce* dalam mempertahankan loyalitas konsumen di tengah persaingan pasar digital yang ketat.

2.2.3 User Experience / Pengalaman Pengguna

User Experience (UX) merujuk pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem digital. ISO 9241-210 mendefinisikan UX sebagai persepsi dan respons seseorang yang dihasilkan dari

penggunaan atau antisipasi penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. Definisi ini menunjukkan bahwa UX tidak hanya terjadi saat penggunaan alat secara fisik, tetapi juga mencakup ekspektasi sebelum interaksi dan refleksi setelahnya.

UX mencakup aspek emosional, persepsi kenyamanan, kemudahan penggunaan, serta kepuasan selama proses interaksi. Dalam konteks *e-commerce*, pengalaman transaksi yang lancar, informasi produk yang jelas, serta proses pembayaran yang sederhana menjadi bagian dari pengalaman pengguna secara keseluruhan. Apabila elemen-elemen tersebut terpenuhi, pengguna akan merasa dihargai dan terbantu dalam memenuhi kebutuhannya secara efisien.

Khairunnisa dkk. [14] menemukan bahwa pengalaman pembelian *online* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli pengguna. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman interaksi yang positif tidak hanya meningkatkan kenyamanan, tetapi juga memperkuat keyakinan pengguna terhadap platform. Dengan demikian, UX berperan sebagai fondasi dalam membangun hubungan jangka panjang antara pengguna dan platform digital.

2.2.4 Kepercayaan

Kepercayaan (*trust*) dalam konteks *e-commerce* didefinisikan sebagai keyakinan pengguna bahwa platform mampu memberikan layanan secara andal, aman, dan sesuai dengan harapan. Mayer, Davis, dan Schoorman menjelaskan bahwa *trust* dibangun atas tiga dimensi utama, yaitu *ability* (kemampuan), *integrity* (integritas), dan *benevolence* (niat baik). Dimensi ketiga ini saling berkaitan dalam membentuk persepsi pengguna mengenai sejauh mana penyedia layanan dapat diandalkan. Tanpa terpenuhinya aspek-aspek tersebut, sulit bagi pengguna untuk merasa aman dalam memberikan data pribadi maupun finansial mereka.

Dalam transaksi *online*, kepercayaan menjadi faktor krusial karena adanya ketidakpastian dan risiko, seperti keamanan data pribadi dan validitas produk. Rashid dan Ahsan [18] menunjukkan bahwa elemen desain antarmuka,

transparansi informasi produk, ulasan pelanggan, serta fitur keamanan pembayaran berperan penting dalam membangun kepercayaan pengguna terhadap platform *e-commerce*. Faktor-faktor teknis dan visual ini berfungsi sebagai kredibilitas yang mengurangi kekhawatiran pengguna saat bertransaksi. Oleh karena itu, integrasi antara sistem keamanan dan kenyamanan visual menjadi kunci utama dalam meminimalkan risiko yang dirasakan konsumen.

Selain itu, Khairunnisa dkk. [14] menemukan bahwa kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli ulang pada platform *e-commerce*. Hal ini menegaskan bahwa *trust* merupakan jembatan penting antara pengalaman pengguna dan perilaku pembelian ulang. Ketika pengguna merasa bahwa janji layanan platform konsisten dengan kenyataan yang mereka terima, maka keinginan untuk kembali menggunakan platform tersebut akan semakin kuat. Kepercayaan yang terjaga dengan baik pada akhirnya akan berubah menjadi loyalitas jangka panjang.

Dengan demikian, *trust* dapat dipahami sebagai variabel mediasi yang menghubungkan kualitas sistem (UI/UX) dengan keputusan pembelian berulang. Posisinya sebagai variabel mediasi menunjukkan bahwa sebaik apa pun kualitas tampilan sebuah aplikasi, efeknya terhadap penjualan tidak akan maksimal tanpa adanya rasa percaya dari pengguna. Hal ini menjadikan pembangunan kepercayaan sebagai fokus strategi yang tidak boleh diabaikan dalam platform pengembangan digital.

2.2.5 Minat Pembelian Ulang

Minat pembelian ulang (*repurchase intention*) adalah kecenderungan konsumen untuk kembali membeli produk atau menggunakan layanan pada platform yang sama di masa mendatang. Dalam teori perilaku konsumen, minat pembelian ulang sering dikaitkan dengan kepuasan, pengalaman positif, serta kepercayaan terhadap penyedia layanan. Munculnya minat ini menandakan bahwa konsumen telah melewati tahap evaluasi dan merasa bahwa platform tersebut mampu memenuhi kebutuhan mereka secara berkelanjutan.

Ubaidillah [10] menemukan bahwa kepuasan pelanggan berperan sebagai mediator yang secara signifikan meningkatkan niat pembelian ulang pada platform Shopee. Selain itu, variabel kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan juga berkontribusi terhadap pembentukan kepuasan dan loyalitas pengguna. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika sebuah platform seperti Shopee berhasil memberikan kemudahan teknis, pengguna akan merasa lebih efisien dalam berbelanja, yang pada gilirannya akan memicu niat untuk bertransaksi kembali.

Minat pembelian ulang mencerminkan keberhasilan suatu platform dalam membangun pengalaman yang konsisten, aman, dan memuaskan. Dalam konteks penelitian ini, minat pembelian ulang dipahami sebagai hasil akhir dari proses interaksi pengguna dengan desain antarmuka dan pengalaman penggunaan yang membentuk rasa percaya terhadap platform. Integrasi yang baik antara aspek visual dan fungsional diharapkan mampu memperkuat komitmen pengguna untuk tetap memilih platform tersebut dibandingkan kompetitor lainnya.