

## ANALISIS PENGGUNAAN AI DALAM KEBERHASILAN *CUSTOMER EXPERIENCE* PENGGUNA APLIKASI *E-COMMERCE* SHOPEE

Arief Zikry<sup>1</sup>, Muhammad Bitrayoga<sup>2</sup>, Siska Yulia Defitri<sup>3</sup>, Akhmad Dahlan<sup>4</sup>,  
Nina Dwi Putriani<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 5</sup>Universitas Serelo Lahat, Jl. Taman Ribang Kemambang, Sumatera Selatan, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Jl. Jend. Sudirman, Sumatera Barat, Indonesia

<sup>4</sup>Universitas Amikom Yogyakarta, Jl. Ring Road Utara, Yogyakarta, Indonesia

Email: [ariefsusnawati3636@gmail.com](mailto:ariefsusnawati3636@gmail.com)

### Article History

Received: 24-06-2024

Revision: 01-07-2024

Accepted: 03-07-2024

Published: 06-07-2024

**Abstract.** E-commerce has experienced rapid growth with the adoption of digital technology particularly in Southeast Asia. AI enables Shopee to provide personalized product recommendations, responsive customer service, and secure shopping experiences. This study analyzes the use of Artificial Intelligence (AI) technology in enhancing user experience on the Shopee e-commerce platform. The research employs a mixed-method approach involving 400 Shopee users in Indonesia. Product recommendation and user experience personalization both significantly increase user satisfaction. User experience personalization has a greater influence than product recommendations in increasing user satisfaction. The implications of this study suggest that AI not only enhances Shopee's operational efficiency but also strengthens customer satisfaction and loyalty, making it a key element in maintaining competitiveness in today's competitive e-commerce industry.

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), Customer Satisfaction, E-Commerce Platform, Personalized Recommendations, User Experience

**Abstrak.** *E-commerce* mengalami pertumbuhan yang pesat dengan adopsi teknologi digital terutama di Asia Tenggara. AI memungkinkan Shopee untuk memberikan rekomendasi produk yang personal, layanan pelanggan yang responsif, dan pengalaman belanja yang aman. Penelitian ini menganalisis penggunaan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) dalam meningkatkan pengalaman pengguna di platform *e-commerce* Shopee. Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran dengan metode kuantitatif dan kualitatif, melibatkan 400 pengguna Shopee di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI secara signifikan meningkatkan rekomendasi produk dan personalisasi pengalaman pengguna keduanya secara signifikan meningkatkan kepuasan pengguna. Personalisasi pengalaman pengguna memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan rekomendasi produk dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Implikasi penelitian ini adalah bahwa AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional Shopee tetapi juga memperkuat kepuasan dan loyalitas pelanggan, menjadikannya elemen kunci dalam mempertahankan daya saing di industri e-commerce yang kompetitif saat ini.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Buatan (AI), Kepuasan Pelanggan, Platform E-Commerce, Rekomendasi Personalisasi, Pengalaman Pengguna

**How to Cite:** Zikry, A., Bitrayoga, M., Defitri, S. Y., Dahlan, A. & Putriani, N. D. (2024). Analisis Penggunaan AI dalam Keberhasilan *Customer Experience* Pengguna Aplikasi *E-Commerce* Shopee. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4 (3), 766-781. <http://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i3.1387>

## PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) telah menjadi inovasi yang sangat signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk e-commerce. Penggunaan AI dalam *e-commerce* mencakup berbagai aspek seperti rekomendasi produk, personalisasi konten, dan layanan pelanggan otomatis. Peningkatan ini memungkinkan platform *e-commerce* seperti Shopee untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan lebih efisien. Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk cara berbelanja. Transformasi digital telah memengaruhi cara orang berkomunikasi, belajar, dan berinteraksi (Sugihono et al., 2022). Asia Tenggara telah menjadi salah satu pasar *e-commerce* dengan pertumbuhan tercepat di dunia. Shopee yang merupakan salah satu pemain utama di kawasan ini telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah pengguna dan volume transaksi. Untuk tetap kompetitif dan memenuhi ekspektasi konsumen yang semakin tinggi, Shopee perlu terus berinovasi dan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna (*customer experience*) melalui teknologi canggih seperti AI.

Pengenalan teknologi digital ke dalam bisnis telah menghasilkan manfaat yang diharapkan (Zurnali, 2024). Dalam konteks berbelanja, perkembangan teknologi digital telah mengubah cara konsumen melakukan transaksi. Penggunaan teknologi digital dalam berbelanja telah memungkinkan adopsi aplikasi perbankan digital dan platform digital B2B yang memudahkan proses transaksi (Huda, 2023; Cassandra, 2024). Dengan semakin mudahnya akses ke internet dan informasi, harapan konsumen terhadap layanan *e-commerce* semakin tinggi. Konsumen kini mengharapkan layanan yang cepat, tepat, dan personal. Konsumen menginginkan pengalaman berbelanja yang menyenangkan, tanpa hambatan, dan sesuai dengan preferensi pribadi mereka. AI memberikan kemampuan kepada Shopee untuk menganalisis data pengguna secara mendalam dan memberikan pengalaman yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu.

Penelitian oleh Khrais (2020) menyebutkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) merupakan alat inovatif penting untuk personalisasi dan penyesuaian produk guna memenuhi permintaan spesifik. Hal ini menunjukkan bahwa AI memungkinkan *e-commerce* seperti Shopee untuk menyediakan pengalaman yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan pengguna melalui kemampuan AI untuk menganalisis data pengguna secara mendalam dan memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi, Shopee dapat meningkatkan pengalaman berbelanja pengguna dengan menyediakan produk dan layanan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Industri *e-commerce* sangat kompetitif dengan banyaknya pemain yang

berlomba-lomba untuk menarik perhatian konsumen. Shopee harus bersaing dengan platform besar lainnya seperti Lazada, Tokopedia, dan Bukalapak. Penelitian ini berfokus pada tujuan untuk menganalisis bagaimana memenangkan persaingan ini, Shopee perlu memanfaatkan teknologi AI untuk menawarkan layanan yang lebih baik dan unik dibandingkan kompetitor, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Salah satu aplikasi utama AI dalam *e-commerce* adalah sistem rekomendasi. Algoritma AI dapat menganalisis riwayat pencarian dan pembelian pengguna untuk memberikan rekomendasi produk yang relevan. Ini tidak hanya meningkatkan peluang penjualan tetapi juga meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyederhanakan proses pencarian produk yang diinginkan. Kajian penelitian yang dilakukan oleh Setyo & Fitriani (2022) menekankan bahwa UMKM harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk menggunakan *e-commerce*, untuk tetap relevan dan bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Ini menunjukkan bahwa persaingan yang sengit dalam industri *e-commerce* mendorong UMKM untuk terus berinovasi dan mengadopsi teknologi digital guna meningkatkan keberlangsungan bisnis mereka. Riset ini juga mengaitkan dengan hasil penelitian oleh Hidayatulloh et al. (2021) karena membahas pengaruh *User Experience* terhadap kepuasan pengguna aplikasi mobile *e-commerce*, khususnya Shopee. Dalam penelitian tersebut, digunakan model DeLone & McLean yang dimodifikasi untuk mengevaluasi pengalaman pengguna aplikasi Shopee. Dengan memahami pengalaman pengguna secara mendalam, Shopee dapat meningkatkan layanannya untuk memberikan pengalaman yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih akurat kepada pengguna, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna.

Dalam konteks Shopee, efektivitas sistem rekomendasi berbasis AI menjadi krusial untuk mempertahankan kepuasan pengguna. *Chatbots* dan asisten virtual yang didukung oleh AI memungkinkan layanan pelanggan yang lebih responsif dan efisien. Mereka dapat menjawab pertanyaan pengguna, membantu dalam penyelesaian masalah, dan memberikan dukungan setiap saat. Kebaruan pada penelitian ini tentu akan memberikan kontribusi ilmiah bagaimana Implementasi teknologi ini di Shopee bertujuan untuk mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pengguna melalui layanan yang lebih cepat dan akurat. Huo (2024) menyoroti bahwa sistem rekomendasi berbasis AI, yang didasarkan pada algoritma *machine learning*, dapat mengantisipasi preferensi pengguna dan menyarankan produk secara tepat, sehingga menciptakan pengalaman pengguna yang personal dan efisien.

AI memungkinkan personalisasi dalam skala besar, di mana konten, penawaran, dan promosi dapat disesuaikan dengan preferensi dan perilaku setiap pengguna. Shopee dapat menggunakan AI untuk menganalisis data pengguna seperti kebiasaan berbelanja dan

preferensi produk untuk memberikan pengalaman yang lebih personal. Ini penting untuk membangun hubungan yang lebih kuat dengan pengguna dan meningkatkan loyalitas mereka. Selain meningkatkan pengalaman pengguna, AI juga dapat digunakan untuk optimasi operasional di Shopee. Misalnya, AI dapat digunakan untuk manajemen inventaris, penentuan harga dinamis, dan analisis tren pasar. Dengan optimasi ini, Shopee seharusnya dapat memberikan harga yang lebih kompetitif dan memastikan ketersediaan produk, yang pada akhirnya berkontribusi pada kepuasan pengguna.

Keamanan data merupakan aspek yang paling penting pada era digital saat ini (Arianto, 2023). Keamanan adalah aspek kritis dalam e-commerce. AI dapat digunakan untuk mendeteksi dan mencegah aktivitas penipuan dengan menganalisis pola transaksi yang mencurigakan. Keamanan dalam e-commerce melibatkan kontrol dan pengamanan transaksi data (Napitupulu & Supriyono, 2022). Penelitian ini pun juga akan mengkritisi bagaimana Shopee dapat memanfaatkan AI untuk melindungi data pengguna dan memberikan rasa aman kepada pelanggan saat bertransaksi di platform mereka. Kepercayaan pengguna terhadap keamanan platform adalah faktor penting dalam pengalaman keseluruhan pengguna. Perkembangan AI terus berlanjut dan membawa potensi yang lebih besar untuk masa depan *e-commerce*. Shopee dengan terus mengadopsi dan mengembangkan teknologi AI dapat terus meningkatkan pengalaman pengguna dan tetap menjadi pemimpin di industri ini. Penelitian ini akan menganalisis bagaimana penggunaan AI telah mempengaruhi keberhasilan customer experience di Shopee dan mengidentifikasi area-area di mana AI dapat terus memberikan dampak yang signifikan. Pillarisetty & Mishra (2022) membahas dampak alat dan proses kecerdasan buatan terhadap industri e-commerce dan kepuasan pelanggan online. Penelitian Huang (2023) juga relevan karena menekankan bahwa penggunaan luas kecerdasan buatan dalam *e-commerce* memungkinkan layanan dan rekomendasi yang tepat dan personal melalui analisis data mendalam, meningkatkan pengalaman pengguna dan loyalitas. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dalam riset ini akan menggunakan data dan teknologi terbaru, mencerminkan kemajuan terbaru dalam AI dan bagaimana Shopee telah memanfaatkannya untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna. penelitian saat ini tentang penggunaan AI dalam keberhasilan customer experience pada Shopee lebih terfokus, spesifik, dan mendetail, memberikan wawasan yang lebih relevan dan praktis bagi Shopee serta platform e-commerce lainnya yang ingin meningkatkan pengalaman pelanggan melalui teknologi AI. Dengan memahami latar belakang ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai peran AI dalam keberhasilan pengalaman pengguna di Shopee serta kontribusi teknologi ini dalam menjaga dan meningkatkan daya saing platform *e-commerce*.

## METODE

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan AI dalam meningkatkan pengalaman pengguna di aplikasi e-commerce Shopee. Desain penelitian yang akan digunakan adalah eksplanatori berturut-turut, di mana penelitian kuantitatif akan dilakukan terlebih dahulu untuk mengidentifikasi pola dan tren, diikuti oleh penelitian kualitatif untuk mendalami temuan kuantitatif. Alasan memilih Shopee sebagai subjek penelitian memberikan kesempatan untuk memperoleh wawasan yang mendalam dan relevan tentang penerapan AI dalam meningkatkan pengalaman pelanggan di salah satu pasar e-commerce yang paling dinamis di dunia. Shopee telah menunjukkan pertumbuhan yang sangat cepat dalam beberapa tahun terakhir, menjadikannya contoh yang baik untuk mempelajari bagaimana AI dapat mendukung ekspansi dan peningkatan layanan. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aktif aplikasi Shopee di Indonesia. Sampel akan dipilih menggunakan teknik sampling acak sederhana untuk memastikan representativitas yang tinggi dengan target sampel sebanyak 400 pengguna untuk mendapatkan hasil yang valid dan reliabel. Pengumpulan data akan dilakukan melalui kuesioner online yang terdiri dari pertanyaan tertutup dengan skala Likert 5 poin. Data kuantitatif yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial, termasuk mean, median, dan standar deviasi untuk memberikan gambaran umum tentang data serta analisis regresi untuk melihat hubungan antara penggunaan AI dan tingkat kepuasan pengguna.

Data kualitatif akan dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan 20 pengguna Shopee yang dipilih secara purposif berdasarkan variasi demografis dan perilaku belanja. Wawancara akan dilakukan melalui telepon atau video call, direkam (dengan izin responden), dan transkripnya akan dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Proses analisis ini melibatkan pengkodean data untuk mengidentifikasi tema dan pola yang muncul dari wawancara, dengan bantuan software NVivo untuk mengorganisasikan dan menganalisis data. Triangulasi akan digunakan untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan penelitian dengan menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis kuantitatif dan kualitatif akan dibandingkan dan dikombinasikan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai penggunaan AI dalam pengalaman pengguna Shopee. Penelitian ini akan mematuhi standar etika penelitian dengan memastikan partisipasi sukarela dan kerahasiaan informasi responden. Dengan pendekatan metode campuran ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang komprehensif tentang kontribusi AI terhadap keberhasilan pengalaman pengguna di Shopee serta menawarkan rekomendasi praktis.

## HASIL

### Deskripsi Subjek dan Data Penelitian

Responden terdiri dari 400 pengguna Shopee yang dipilih secara acak. Responden tersebar di berbagai wilayah di Indonesia dengan konsentrasi terbesar di daerah perkotaan, dengan distribusi sebagai berikut.

**Table 1.** Deskripsi subjek penelitian

Demografi		Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	55
	Laki-laki	45
Usia	18-35 tahun	70
	36-50 tahun	20
	> 50 tahun	10

Untuk memahami pola penggunaan aplikasi Shopee secara lebih mendalam, berikut adalah deskripsi data mengenai frekuensi pembelian yang dilakukan pengguna. Informasi ini memberikan gambaran tentang seberapa sering pengguna melakukan pembelian.

**Table 2.** Frekuensi pembelian subjek penelitian

		Persentase (%)
Frekuensi Pembelian	Bulanan	50
	Mingguan	30
	Sekali seminggu	20

Tabel ini menunjukkan profil atau pola pembelian berdasarkan persentase data awal. Durasi rata-rata penggunaan aplikasi Shopee per sesi adalah 1-2 jam. Mayoritas pengguna merasakan dampak positif dari rekomendasi produk Shopee terhadap keputusan pembelian.

**Table 3.** Persepsi kepuasan pembelian subjek penelitian

		Persentase Setuju (%)
Aspek Persepsi Kepuasan Pembelian	Relevansi	70
	Kepuasan	65
	Pengaruh terhadap Pembelian	60

Tabel ini menyajikan bahwa algoritma rekomendasi dari Shopee dapat memahami preferensi pengguna dengan baik dan efektif dalam mendorong keputusan pembelian pengguna. Selain hal tersebut, penelitian ini menganalisis data penelitian kepuasan secara statistik untuk memberikan gambaran bagaimana pengguna menilai kepuasan terhadap Shopee.

**Table 4.** Deskripsi data penelitian

Variabel	Mean	Median	SD
Penggunaan AI*	4,2	4,0	0,8
Kepuasan Pengguna Penggunaan AI*	4,0	4,0	0,7
Personalisasi Pengalaman Pengguna			

Tabel ini menunjukkan data dengan mean tinggi yang mengindikasikan kecenderungan pengguna memberikan penilaian positif terhadap rekomendasi produk. Median yang mendekati rata-rata menunjukkan distribusi skor kepuasan dan personalisasi pengalaman yang hampir simetris di sekitar nilai tengah. Standar deviasi yang rendah menunjukkan konsistensi yang baik dalam penilaian kepuasan pengguna terhadap Shopee, meskipun terdapat sedikit variasi dalam penilaian tersebut.

**Table 5.** Persepsi pengalaman subjek penelitian

		Persentase Setuju (%)
Aspek Persepsi Pengalaman	Respon Cepat	75
	Akurasi Informasi	68
	Kepuasan Layanan	60

Tabel ini menggambarkan pengalaman subjek sebagai pengguna layanan chatbot Shopee yang efektif dalam merespons pertanyaan atau masalah pengguna dengan cepat dan tepat. Tingkat kepuasan mencerminkan penerimaan dan kepercayaan pengguna terhadap chatbot sebagai alternatif dalam menyelesaikan masalah atau mendapatkan informasi di platform Shopee. Data kuantitatif didukung dengan pengakuan kualitatif dari subjek penelitian, yang mengapresiasi kecepatan respon chatbot namun menginginkan peningkatan dalam pemahaman konteks dan personalisasi. Meskipun chatbot mampu memberikan jawaban cepat untuk pertanyaan dasar dan masalah umum, chatbot Shopee sering mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan kompleks atau yang membutuhkan konteks lebih mendalam, sehingga respons yang diberikan seringkali kurang memadai atau tidak relevan.

**Table 6.** Persepsi pengalaman personalisasi subjek penelitian

		Persentase Setuju (%)
Aspek Persepsi Personalisasi	Personalisasi Konten	72
	Promosi dan Penawaran Khusus	65

Tabel ini menunjukkan keberhasilan Shopee dalam strategi personalisasi konten dan promosi yang efektif, meningkatkan pengalaman belanja online dan konversi penjualan pengguna.

**Table 7.** Persepsi optimasi operasional subjek penelitian

		<b>Persentase Setuju (%)</b>
Aspek Persepsi Optimasi Operasional	Ketersediaan Produk	70
	Kepuasan Harga	65

Tabel ini menunjukkan subjek penelitian sebagai pengguna melaporkan peningkatan efisiensi operasional di Shopee berkat optimasi AI, terutama dalam kecepatan pengiriman dan akurasi stok produk, meningkatkan pengalaman berbelanja online mereka.

**Table 8.** Persepsi keamanan subjek penelitian

		<b>Persentase Setuju (%)</b>
Aspek Persepsi Keamanan	Keamanan Transaksi	80
	Deteksi Penipuan	75

Tabel ini menunjukkan subjek penelitian sebagai pengguna Shopee mengapresiasi fitur keamanan berbasis AI yang meningkatkan kepercayaan terhadap platform. Mereka merasa teknologi keamanan AI memberikan perlindungan tambahan terhadap ancaman keamanan dalam transaksi online dan penggunaan data pribadi. Keamanan transaksi dianggap krusial dalam memilih platform *e-commerce*, dan fitur keamanan AI di Shopee dianggap memberikan jaminan yang lebih besar terhadap keamanan data serta mencegah risiko penipuan atau pelanggaran keamanan lainnya.

**Analisis Data Penelitian**

Analisis regresi dilakukan dengan variabel bebas berupa penggunaan AI dan variabel dependen berupa kepuasan terhadap rekomendasi produk. Hubungan antara penggunaan AI dan kepuasan rekomendasi.

**Table 9.** Analisis regresi variabel kepuasan rekomendasi produk

<b>Variabel</b>	$\beta$	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<b>R<sup>2</sup></b>
Penggunaan AI* Kepuasan Rekomendasi Produk	0,45	0,05	9,00	0,001	0,8

Tabel ini menunjukkan hasil analisis data dengan nilai signifikansi (*p*) menunjukkan bahwa penggunaan AI memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan rekomendasi produk ( $p < 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa hasil tersebut sangat signifikan secara statistik, dengan tingkat kepercayaan lebih dari 99%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam memberikan rekomendasi produk di Shopee secara signifikan meningkatkan kepuasan pengguna.

Koefisien regresi untuk variabel penggunaan AI menunjukkan nilai positif yang berarti bahwa peningkatan penggunaan AI terkait dengan peningkatan kepuasan pengguna terhadap rekomendasi produk. Nilai koefisien ini adalah  $\beta=0,45$ , yang berarti setiap peningkatan satu unit dalam penggunaan AI akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0.45-unit pada skala yang digunakan. Nilai *R-squared* ( $R^2$ ) dari model regresi adalah 0,35, menunjukkan bahwa 35% dari variabilitas kepuasan rekomendasi produk dapat dijelaskan oleh penggunaan AI. Ini adalah nilai yang cukup baik dalam konteks sosial dan perilaku konsumen, mengingat banyaknya faktor yang bisa mempengaruhi kepuasan pengguna.

Analisis lainnya juga dilakukan dengan variabel bebas berupa penggunaan AI dan variabel dependen berupa personalisasi pengalaman pengguna. Hubungan antara penggunaan AI dan kepuasan rekomendasi.

**Table 10.** Analisis regresi variabel personalisasi pengalaman pengguna

Variabel	$\beta$	SE	t	p	$R^2$
Penggunaan AI*					
Personalisasi Pengalaman Pengguna	0,62	0,06	8,00	0,001	0,42

Koefisien regresi untuk variabel penggunaan AI adalah 0.62, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam penggunaan AI dikaitkan dengan peningkatan sebesar 0.62-unit dalam tingkat personalisasi pengalaman pengguna. Nilai koefisien yang positif menandakan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif terhadap tingkat personalisasi, yang berarti AI berhasil dalam menyediakan pengalaman yang lebih disesuaikan dengan preferensi dan perilaku pengguna. Nilai *p* sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa hubungan antara penggunaan AI dan personalisasi pengalaman pengguna signifikan secara statistik. Ini menegaskan bahwa temuan tersebut bukanlah hasil kebetulan semata dan memiliki implikasi praktis yang kuat. Selain itu, nilai *R-squared* sebesar 0.42 menunjukkan bahwa 42% dari variabilitas dalam personalisasi pengalaman pengguna dapat dijelaskan oleh penggunaan AI. Meskipun tidak menjelaskan semua faktor yang mempengaruhi personalisasi, nilai ini menunjukkan kontribusi yang substansial dari AI dalam meningkatkan tingkat personalisasi.

## DISKUSI

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami kontribusi teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) dalam meningkatkan pengalaman pengguna di platform e-commerce Shopee. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam memberikan rekomendasi produk di Shopee secara signifikan meningkatkan kepuasan pengguna platform *e-commerce*

Shopee. Ini berarti AI berhasil memberikan rekomendasi yang relevan dan sesuai dengan preferensi pengguna, sehingga meningkatkan pengalaman berbelanja mereka. Hasil analisis data menegaskan bahwa AI adalah alat yang efektif untuk personalisasi dalam *e-commerce*. Shopee dapat terus mengandalkan dan mengembangkan teknologi AI untuk meningkatkan relevansi rekomendasi produk, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna. AI telah diakui karena kemampuannya untuk mempersonalisasi pengalaman pelanggan, mengoptimalkan strategi penetapan harga, meningkatkan keamanan, dan merampingkan operasi di platform *e-commerce* (Qureshi, 2024). Personalisasi, khususnya, memainkan peran penting dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Safa & Solms, 2016). Dengan memanfaatkan algoritme AI, Shopee dapat menganalisis data dalam jumlah besar untuk memahami preferensi dan perilaku pengguna, yang mengarah pada rekomendasi produk yang lebih akurat dan disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan.

Dengan persentase variabilitas kepuasan yang dijelaskan oleh penggunaan AI, ada ruang untuk perbaikan, tetapi ini juga menunjukkan bahwa faktor lain turut berperan. Penelitian telah menunjukkan bahwa kualitas layanan elektronik secara signifikan memengaruhi kepuasan elektronik, yang pada gilirannya memengaruhi loyalitas pelanggan pada platform *e-commerce* seperti Shopee (Nguyen & Tran, 2023). Selain itu, AI dapat mengatasi tantangan keadilan dalam layanan berbasis AI, yang sangat penting untuk menjaga kepercayaan dan kepuasan pelanggan (Weith & Matt, 2022). Shopee dapat mengeksplorasi faktor-faktor tambahan seperti kualitas produk, harga, pengalaman pengguna secara keseluruhan, dan layanan pelanggan untuk lebih meningkatkan kepuasan. Berdasarkan hasil ini, Shopee disarankan untuk terus mengembangkan algoritma AI dan memanfaatkan data pengguna secara lebih efektif untuk meningkatkan relevansi dan personalisasi rekomendasi produk. Selain itu, memperbaiki sistem AI untuk lebih memahami konteks dan preferensi unik pengguna dapat semakin meningkatkan kepuasan.

Pengguna menghargai kecepatan respon yang diberikan oleh *chatbot*, yang menunjukkan bahwa implementasi AI dalam layanan pelanggan memiliki dampak positif dalam hal efisiensi. Kecepatan ini memungkinkan pengguna menyelesaikan masalah dengan cepat. Penggunaan *chatbot* memungkinkan Shopee untuk melayani lebih banyak pengguna secara simultan tanpa penundaan yang signifikan. Hal ini mengurangi beban kerja pada tim layanan pelanggan manual dan memungkinkan untuk fokus pada kasus-kasus yang lebih kompleks. mengurangi frustrasi dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Teknologi AI dapat secara signifikan memengaruhi layanan pelanggan dengan mengotomatiskan proses,

menganalisis data dalam jumlah besar, dan menawarkan rekomendasi yang dipersonalisasi (Daqar & Smoudy, 2019). Dengan menggabungkan *chatbot* dan asisten virtual yang didukung AI, Shopee dapat memastikan respons yang cepat terhadap pertanyaan pelanggan, memenuhi kebutuhan mereka dengan segera, dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan (Adam et al., 2020).

Sistem AI dapat mengevaluasi skenario layanan secara *realtime*, mengumpulkan data dari berbagai sumber, dan memberikan solusi yang disesuaikan dengan pertanyaan pelanggan, bahkan untuk masalah yang kompleks (Xu et al., 2020). Meskipun kecepatan adalah kelebihan utama, keterbatasan dalam pemahaman konteks dan personalisasi menunjukkan bahwa teknologi AI yang saat ini digunakan masih belum sepenuhnya memadai untuk menangani semua jenis pertanyaan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun *chatbot* efektif untuk pertanyaan standar, mereka masih membutuhkan peningkatan untuk memberikan dukungan yang lebih personal dan kontekstual. Keterbatasan ini dapat menyebabkan frustrasi ketika pengguna harus mengulang pertanyaan mereka atau ketika jawaban yang diberikan tidak memadai. Ini dapat mengurangi tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan pelanggan, meskipun *chatbot* memberikan respon cepat.

Dengan mengintegrasikan AI ke dalam operasi layanan pelanggan, Shopee dapat meningkatkan efisiensi layanannya, yang mengarah pada waktu respons yang lebih cepat dan interaksi yang lebih personal dengan pelanggan. AI juga dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan, yang sangat penting untuk menumbuhkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Putri et al., 2023). Hasil penelitian menyoroti dua aspek utama dari penggunaan AI dalam layanan pelanggan di Shopee: kecepatan respon dan kebutuhan untuk peningkatan pemahaman konteks dan personalisasi. Sementara kecepatan respon telah memberikan pengalaman yang lebih efisien bagi pengguna, keterbatasan dalam pemahaman konteks menunjukkan area yang perlu diperbaiki. Dengan mengatasi keterbatasan ini, Shopee dapat lebih meningkatkan kepuasan pengguna dan menawarkan layanan pelanggan yang lebih komprehensif dan personal.

Penelitian juga menggambarkan pentingnya penggunaan AI dalam konteks *e-commerce*, khususnya dalam meningkatkan personalisasi pengalaman pengguna di Shopee. Hasil analisis data menunjukkan bahwa semakin besar penggunaan AI, semakin tinggi tingkat personalisasi yang dipersepsikan oleh pengguna. Ini berarti bahwa teknologi AI tidak hanya efektif dalam memproses data untuk memberikan rekomendasi yang relevan, tetapi juga dalam menciptakan pengalaman yang lebih individual dan disesuaikan dengan preferensi pengguna. Personalisasi sangat penting untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna di platform e-dagang

(Alamdari et al., 2020). Rekomendasi yang dipersonalisasi telah terbukti secara efektif memperkuat keunggulan kompetitif platform *e-commerce* (Kanth, 2024).

Selain itu, meningkatkan personalisasi pengalaman *e-commerce* dapat menghasilkan keterlibatan dan loyalitas pengguna yang lebih tinggi (Felix, 2023). Dengan menerapkan strategi yang menawarkan pengalaman pelanggan yang lebih memuaskan dan meningkatkan keterlibatan, Shopee dapat membangun keunggulan kompetitif di pasar *e-commerce* yang dinamis. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa Shopee dapat memanfaatkan teknologi AI secara lebih strategis untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dan tingkat retensi. Dengan meningkatkan kemampuan AI dalam memahami dan merespons preferensi pengguna secara lebih akurat, Shopee dapat meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Ini dapat dilakukan melalui pengembangan lebih lanjut dalam algoritma personalisasi dan integrasi dengan data pengguna yang lebih kaya, seperti riwayat belanja, preferensi produk, dan perilaku browsing secara praktis, Shopee dapat mempertimbangkan untuk melanjutkan investasi dalam pengembangan AI, termasuk pelatihan model dengan dataset yang lebih besar dan beragam, serta penggunaan teknologi NLP (*Natural Language Processing*) untuk memahami bahasa dan preferensi pengguna dengan lebih baik. Dengan demikian, Shopee dapat memperkuat posisinya dalam pasar *e-commerce* dengan menawarkan pengalaman yang lebih personal dan memuaskan bagi pengguna mereka.

Kecepatan pengiriman yang ditingkatkan adalah salah satu aspek yang paling diapresiasi oleh pengguna. Ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna tetapi juga membantu Shopee mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar *e-commerce* yang kompetitif. Pengguna merasa lebih puas dengan kemampuan platform untuk mengirimkan pesanan dengan cepat, yang mungkin tidak mungkin dilakukan tanpa adanya optimasi AI dalam manajemen logistik dan pengiriman. Akurasi informasi tentang ketersediaan stok produk adalah faktor penting lainnya yang diperbaiki oleh AI. Dengan memanfaatkan solusi berbasis AI, Shopee telah mampu mengoptimalkan operasinya, menyederhanakan proses, dan memberikan layanan yang lebih personal kepada penggunanya (Lee & Yoon, 2021). Teknologi AI, seperti pembelajaran mesin dan analitik prediktif, telah memungkinkan Shopee untuk mengotomatiskan tugas, menganalisis data dengan lebih efisien, dan membuat keputusan berbasis data, yang mengarah pada peningkatan efisiensi operasional (Olutimehin, 2024). Pengguna dapat mempercayai informasi yang diberikan oleh platform tentang ketersediaan produk, sehingga mereka dapat membuat keputusan pembelian dengan lebih percaya diri. Hal ini mengurangi potensi ketidakpuasan dan meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap Shopee sebagai platform belanja online.

Temuan ini menunjukkan bahwa investasi Shopee dalam teknologi AI untuk mengoptimalkan operasionalnya telah memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan terus mengembangkan dan memperbaiki sistem AI, Shopee dapat mempertahankan dan memperluas keunggulannya dalam pasar e-commerce yang kompetitif. Aplikasi AI dalam SCM telah meningkatkan alur kerja operasional, meningkatkan manajemen inventaris, dan mengoptimalkan logistik lastmile, yang menghasilkan peningkatan efisiensi dan penghematan biaya untuk Shopee (Ekellem, 2023). Dengan memanfaatkan AI untuk pengoptimalan rantai pasokan, Shopee telah mampu meningkatkan operasi logistiknya, mengurangi waktu tunggu, dan memastikan pengiriman tepat waktu kepada pelanggan, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan (Eyo-Udo, 2024). Shopee dapat memanfaatkan temuan ini untuk memperkuat komunikasi kepada pengguna tentang manfaat menggunakan platform mereka, termasuk kemampuan untuk memberikan layanan yang lebih cepat dan lebih akurat dalam hal pengiriman dan ketersediaan produk.

Fitur keamanan berbasis AI tidak hanya meningkatkan rasa aman pengguna dalam melakukan transaksi, tetapi juga meningkatkan kepercayaan mereka terhadap integritas dan keseriusan Shopee dalam melindungi data pribadi dan informasi transaksional. Hal ini berkontribusi besar dalam membangun hubungan jangka panjang antara pengguna dan platform teknologi AI dapat berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan efektivitas langkah-langkah keamanan di platform *e-commerce* seperti Shopee (Qureshi, 2024). Dalam pasar *e-commerce* yang kompetitif, keamanan menjadi faktor kritis yang memengaruhi pilihan konsumen. Shopee dengan memanfaatkan teknologi AI untuk memperkuat fitur keamanannya, tidak hanya memenuhi harapan pengguna tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan dalam persaingan dengan pesaingnya.

Dengan memanfaatkan AI untuk privasi dan keamanan informasi, Shopee dapat menunjukkan komitmen untuk melindungi data pengguna, mematuhi peraturan privasi, dan menjaga kerahasiaan dan integritas informasi pribadi (Mashatan et al., 2022). Fokus pada perlindungan privasi dan keamanan data ini dapat mengurangi kekhawatiran pengguna dan meningkatkan kepercayaan terhadap penanganan informasi sensitif oleh Shopee selama transaksi online (Elsharnouby & Mahrous, 2015). Dengan memahami pentingnya fitur keamanan berbasis AI, Shopee dapat melanjutkan investasi dalam pengembangan dan peningkatan teknologi ini. Hal ini termasuk penggunaan analisis data yang lebih canggih untuk mendeteksi pola-pola anomali dan serangan *cyber*, serta integrasi fitur keamanan yang lebih maju untuk memberikan pengalaman yang lebih aman dan andal kepada pengguna mereka.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroiti dampak positif penggunaan teknologi AI di platform *e-commerce* Shopee dalam berbagai aspek pengalaman pengguna. Dari hasil analisis kualitatif dan kuantitatif, terlihat bahwa teknologi AI berkontribusi signifikan terhadap efisiensi operasional, personalisasi, dan kepercayaan pengguna. Pertama, AI meningkatkan efisiensi operasional dengan mempercepat pengiriman produk dan meningkatkan akurasi informasi stok, yang berdampak positif pada kepuasan pengguna. Kedua, AI meningkatkan personalisasi pengalaman pengguna dengan memberikan rekomendasi produk yang lebih relevan sesuai dengan preferensi individu, memperkuat interaksi pengguna dengan platform. Ketiga, implementasi fitur keamanan AI telah secara signifikan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap Shopee, memungkinkan transaksi *online* yang lebih aman dan penggunaan data pribadi yang lebih terlindungi. Secara keseluruhan, temuan ini mengkonfirmasi bahwa teknologi AI memiliki potensi besar untuk mengubah dan meningkatkan layanan *e-commerce*. Dengan terus mengembangkan sistem AI mereka, Shopee dapat tetap kompetitif dan memenuhi harapan pengguna akan layanan yang lebih efisien, personal, dan aman di masa depan.

## REKOMENDASI

Beberapa rekomendasi yang disimpulkan dari penelitian ini adalah peneliti lainnya disarankan untuk fokus pada beberapa area kunci dalam penelitian *e-commerce*, terutama terkait dengan platform seperti Shopee. Penelitian dapat dilakukan dengan eksplorasi lebih lanjut tentang pemanfaatan AI untuk personalisasi produk, implementasi teknologi AI dalam operasional *e-commerce* untuk mengungkap potensi efisiensi dalam manajemen inventaris dan pengiriman, Selain itu, studi tentang efektivitas chatbot, keamanan dan privasi data dalam transaksi online, serta pengembangan model bisnis berkelanjutan di *e-commerce* perlu diprioritaskan untuk penelitian lebih lanjut.

Rekomendasi lainnya ditujukan kepada perusahaan-perusahaan *e-commerce* yang ingin meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi operasional, dan keamanan platform untuk mengembangkan teknologi AI dalam personalisasi produk dan layanan, serta meningkatkan efisiensi operasional. Perkuat keamanan platform dengan AI untuk melindungi transaksi *online* dan data pengguna. Manfaatkan data pengguna untuk pengembangan produk dan strategi pemasaran yang terarah. Implementasikan kebijakan perlindungan data yang kuat untuk membangun kepercayaan pengguna dan kepatuhan regulasi *e-commerce*.

## REFERENSI

- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2020). *AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance*. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>
- Alamdari, P., Navimipour, N., Hosseinzadeh, M., Safaei, A., & Darwesh, A. (2020). *A systematic study on the recommender systems in the e-commerce*. *Ieee Access*, 8, 115694-115716. <https://doi.org/10.1109/access.2020.3002803>
- Arianto, B. (2023). *Implementasi pengarsipan elektronik menggunakan enkripsi dan dekripsi dengan metode aes di uniska*. *Jurnal Fasilkom*, 13(02), 259-268. <https://doi.org/10.37859/jf.v13i02.5060>
- Cassandra, V. (2024). *Analisis faktor niat dan perilaku pengguna bank digital dengan model tam & utaut2*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(1), 151-161. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i1.1111>
- Daqar, M. and Smoudy, A. (2019). *The role of artificial intelligence on enhancing customer experience*. *International Review of Management and Marketing*, 9(4), 22-31. <https://doi.org/10.32479/irmm.8166>
- Ekellem, E. (2023). *Operational renaissance: harnessing ai for enhanced business efficacy*. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.24721143>
- Elsharnouby, T. and Mahrous, A. (2015). *Customer participation in online co-creation experience: the role of e-service quality*. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 9(4), 313-336. <https://doi.org/10.1108/jrim-06-2014-0038>
- Eyo-Udo, N. (2024). *Leveraging artificial intelligence for enhanced supply chain optimization*. *Open Access Research Journal of Multidisciplinary Studies*, 7(2), 001-015. <https://doi.org/10.53022/oarjms.2024.7.2.0044>
- Felix, A. (2023). *Analysis of key factors for improved customer experience, engagement, and loyalty in the e-commerce industry in indonesia*. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (Att)*, 5(2sp), 196-208. <https://doi.org/10.34306/att.v5i2sp.350>
- Huang, W. (2023). *Analysis of promotional online shopping behavior based on machine learning*. *Highlights in Science Engineering and Technology*, 56, 65-72. <https://doi.org/10.54097/hset.v56i.9817>
- Huda, B. (2023). *Mendorong pertumbuhan umkm melalui platform digital*. *Jurnal Buana Pengabdian*, 5(2), 86-91. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v5i2.5791>
- Hidayatuloh, S., Kusumaningtyas, R., & Aziati, Y. (2021). *Analisis pengaruh user experience terhadap kepuasan pengguna mobile application e-commerce shopee menggunakan model delone & mclean*. *Applied Information System and Management (Aism)*, 2(2). <https://doi.org/10.15408/aism.v2i2.20159>
- Huo, Z. (2024). *Data statistical analysis on amazon e-commerce platform for recommender system*. *Applied and Computational Engineering*, 51(1), 97-103. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/51/20241183>
- Kanth, M. (2024). *Personalizing the e-commerce – experience: a recommendation system*. *Matec Web of Conferences*, 392, 01095. <https://doi.org/10.1051/matecconf/202439201095>
- Khrais, L. T. (2020). *Role of artificial intelligence in shaping consumer demand in e-commerce*. *Future Internet*, 12(12), 226. <https://doi.org/10.3390/fi12120226>
- Lee, D. and Yoon, S. N. (2021). *Application of artificial intelligence-based technologies in the healthcare industry: opportunities and challenges*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 271. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010271>

- Mashatan, A., Sangari, M. S., & Dehghani, M. (2022). *How perceptions of information privacy and security impact consumer trust in crypto payment: an empirical study*. IEEE Access, 10, 69441-69454. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3186786>
- Napitupulu, M. and Supriyono, S. (2022). *Pengaruh keamanan dan kepercayaan terhadap keputusan pembelian pada e-commerce lazada di surabaya*. Al-Kharaj Jurnal Ekonomi Keuangan & Bisnis Syariah, 5(2), 789-800. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v5i2.1335>
- Nguyen, B. and Tran, H. (2023). *Impact of e-service quality on e-loyalty with the moderating effect of e-satisfaction of youngsters using e-commerce platforms, empirical evidence from shopee in vietnam*. International Journal of Scientific Research and Management, 11(03), 4658-4665. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v11i03.em1>
- Olutimehin, D. (2024). *Implementing ai in business models: strategies for efficiency and innovation*. International Journal of Management & Entrepreneurship Research, 6(3), 863-877. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.940>
- Pillarisetty, R. and Mishra, P. (2022). *A review of ai (artificial intelligence) tools and customer experience in online fashion retail*. International Journal of E-Business Research, 18(2), 1-12. <https://doi.org/10.4018/ijebr.294111>
- Putri, N., Rosnani, T., Listiana, E., Syahbandi, & Fitriana, A. (2023). *The analysis of repurchase intention in online transaction of a marketplace, shopee (a case study: customers of fashion products in indonesia)*. Asian Journal of Economics Business and Accounting, 21-32. <https://doi.org/10.9734/ajebr/2023/v23i1913>
- Qureshi, J. (2024). *AI-powered cloud-based e-commerce: driving digital business transformation initiatives*. <https://doi.org/10.20944/preprints202401.2214.v1>
- Safa, N. and Solms, R. (2016). *Customers repurchase intention formation in e-commerce*. Sa Journal of Information Management, 18(1). <https://doi.org/10.4102/sajim.v18i1.712>
- Setyo, M. and Fitriani\*, S. (2022). *Faktor lingkungan internal penghambat utilisasi e-commerce pada umkm*. Jurisma Jurnal Riset Bisnis & Manajemen, 12(2), 186-195. <https://doi.org/10.34010/jurisma.v12i2.4189>
- Sugihono, C., Juniarti, H., & Nugroho, N. (2022). *Digital transformation in the agriculture sector: exploring the shifting role of extension workers*. Sti Policy and Management Journal, 7(2). <https://doi.org/10.14203/stipm.2022.350>
- Xu, Y., Shieh, C., Esch, P., & Ling, I. (2020). *AI customer service: task complexity, problem-solving ability, and usage intention*. Australasian Marketing Journal (Amj), 28(4), 189-199. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.005>