AIRA
ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH AND APPLIED LEARNING

Vol. 1, No. 1, January 2022
AIRA: Artificial Intelligence Research and Applied Learning
https://journal.dinamikapublika.id/index.php/aira

PERAN DAN IMPLEMENTASI TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN DALAM PENGALAMAN KONSUMEN E-COMMERCE: SEBUAH TINJAUAN SISTEMATIS

Aurellia Jean Wijaya[1]

[1] Entrepreneurship Department, Faculty Entrepreneurship and Business, Universitas Agung Podomoro, Indonesia

E-mail: [1)] aurelliajeann@gmail.com

ABSTRACT

Artificial intelligence technology has played an increasingly important role in the e-commerce industry, influencing various aspects of the consumer shopping experience. This systematic literature study aims to analyze how the implementation of artificial intelligence technology in the shopping experience in e-commerce. The search method used includes related keywords such as e-satisfaction, artificial intelligence, online retail, and consumer experience. The search results show that artificial intelligence technologies such as machine learning, recommendation engines, size intelligence services, virtual try-on, and personalization services can improve consumer satisfaction and shopping experience in online retail. However, the implementation of this technology can also raise challenges related to data privacy and system transparency. The implications of this study provide insights for online retail marketers in optimizing the implementation of artificial intelligence technology to improve consumer shopping experience.

Keywords: ***AI, E-commerce, Experience, Shopping, Technology***

ABSTRAK

Teknologi kecerdasan buatan telah memainkan peran yang semakin penting dalam industri e-commerce, memengaruhi berbagai aspek pengalaman belanja konsumen. Studi literatur sistematis ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana implementasi teknologi kecerdasan buatan dalam pengalaman belanja di e-commerce. Metode penelusuran yang digunakan mencakup kata kunci terkait seperti e-kepuasan, kecerdasan buatan, ritel online, dan pengalaman konsumen. Hasil penelusuran menunjukkan bahwa teknologi kecerdasan buatan seperti mesin pembelajaran, mesin rekomendasi, layanan kecerdasan ukuran, virtual try-on, dan layanan personalisasi dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman belanja konsumen dalam ritel online. Namun, penerapan teknologi ini juga dapat memunculkan tantangan terkait privasi data dan transparansi sistem. Implikasi dari studi ini menyediakan wawasan bagi pemasar ritel online dalam mengoptimalkan implementasi teknologi kecerdasan buatan untuk meningkatkan pengalaman belanja konsumen.

Keywords: ***AI, E-commerce, Experience, Shopping.***

1. INTRODUCTION

Implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pengalaman belanja di *e-commerce* telah menjadi topik yang semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan perilaku konsumen. AI menawarkan berbagai solusi yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna, efisiensi operasional, dan pada akhirnya, meningkatkan konversi penjualan (Tan & Alexia, 2025; Winata & Arma, 2025; Zahran, 2025). Dalam konteks ini, beberapa aspek utama dari implementasi AI dalam *e-commerce*

akan dibahas, termasuk sistem rekomendasi, analisis perilaku konsumen, dan interaksi yang dipersonalisasi (Ingriana, 2025; Widjaja, 2025).

Sistem rekomendasi berbasis AI memainkan peran krusial dalam meningkatkan pengalaman belanja online. Dengan memanfaatkan teknik seperti *machine learning* dan *data mining*, sistem ini dapat menganalisis data pengguna dan produk untuk memberikan rekomendasi yang lebih relevan dan personal. Penelitian menunjukkan bahwa sistem rekomendasi yang efektif dapat meningkatkan tingkat keterlibatan pengguna dan konversi penjualan. Misalnya, penelitian oleh Zikry menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam platform *e-commerce* seperti Shopee tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memperkuat kepuasan dan loyalitas pelanggan. Selain itu, sistem rekomendasi yang didukung AI dapat mengadaptasi preferensi pengguna secara dinamis, sehingga menciptakan pengalaman belanja yang lebih menarik dan relevan (Wigayha et al., 2025).

Analisis perilaku konsumen juga merupakan area di mana AI menunjukkan potensi besar. Dengan menggunakan algoritma pembelajaran mendalam, AI dapat memprediksi perilaku pembelian berdasarkan data klik dan interaksi pengguna. Penelitian oleh Adwan dan Aladwan menunjukkan bahwa akurasi teknologi AI dalam memprediksi perilaku konsumen dapat meningkatkan nilai *utilitarian* dan *hedonic* yang dirasakan oleh pelanggan (Adwan & Aladwan, 2022). Ini menunjukkan bahwa pemahaman yang lebih baik tentang perilaku konsumen dapat membantu *e-commerce* dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Interaksi yang dipersonalisasi, termasuk penggunaan chatbot dan asisten virtual, juga telah terbukti meningkatkan pengalaman pelanggan di platform *e-commerce*. Chatbot yang didukung AI dapat memberikan layanan pelanggan yang cepat dan efisien, serta menjawab pertanyaan pengguna dengan cara yang lebih interaktif (Morsi, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa penerimaan pelanggan terhadap penggunaan chatbot dalam *e-commerce* dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman belanja secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan teknologi *computer vision* dalam *e-commerce* juga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan dengan memberikan pengalaman belanja yang lebih intuitif dan interaktif (C. Yang & Liu, 2021).

Secara keseluruhan, implementasi teknologi AI dalam *e-commerce* tidak hanya meningkatkan pengalaman belanja tetapi juga memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan. Dengan memanfaatkan sistem rekomendasi yang canggih, analisis perilaku konsumen yang mendalam, dan interaksi yang dipersonalisasi, perusahaan dapat menciptakan pengalaman belanja yang lebih menarik dan relevan bagi pelanggan mereka. Oleh karena itu, penting bagi pengembang sistem *e-commerce* untuk terus mengeksplorasi dan mengintegrasikan teknologi AI dalam strategi mereka untuk memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen yang terus berkembang (Putri & Setiawan, 2025; Rolando et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas sistem rekomendasi berbasis AI - bagaimana sistem rekomendasi yang didukung AI dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen dalam *e-commerce*? Menilai dampak interaksi pelanggan melalui chatbot - sejauh mana penggunaan chatbot berbasis AI dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman belanja pelanggan di platform *e-commerce*? Mengeksplorasi analisis perilaku konsumen - bagaimana teknik analisis data klik dapat digunakan untuk memahami dan memprediksi perilaku pembelian konsumen di *e-commerce*? Mengidentifikasi strategi pemasaran yang efektif - apa saja strategi pemasaran

yang dapat diterapkan oleh perusahaan *e-commerce* berdasarkan wawasan yang diperoleh dari analisis perilaku konsumen menggunakan AI? Menilai pengaruh AI terhadap pengalaman pelanggan secara keseluruhan - bagaimana penerapan teknologi ai dalam *e-commerce* dapat meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan dan memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan? Dan menganalisis peran teknologi *computer vision* dalam *e-commerce* - apa peran teknologi *computer vision* dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan di platform *e-commerce*?

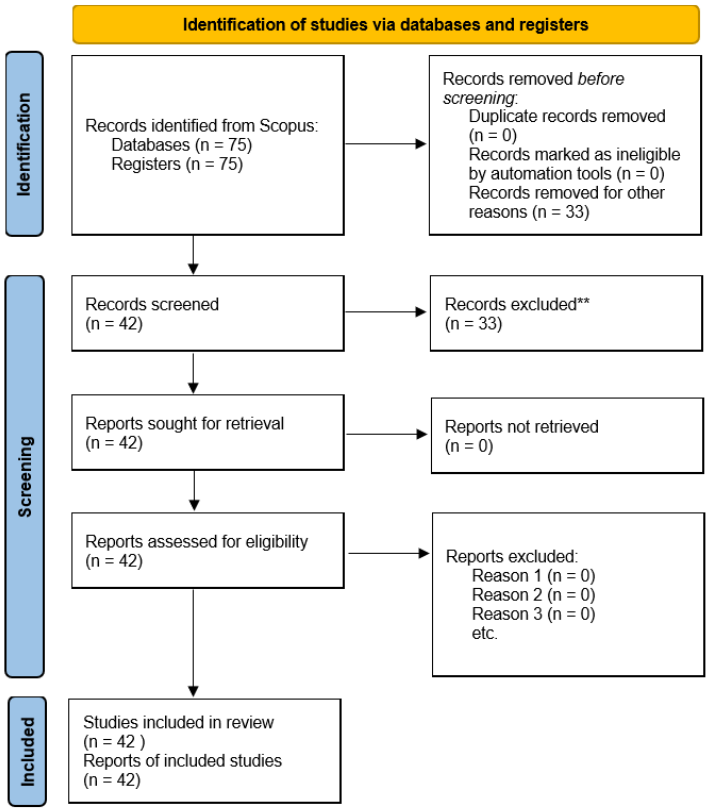
Dengan merumuskan tujuan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan fokus yang jelas pada aspek-aspek penting yang akan dieksplorasi dalam penelitian ini, serta membuka ruang untuk diskusi lebih lanjut mengenai implementasi AI dalam pengalaman belanja di *e-commerce*.

2. RESEARCH METHOD

Implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pengalaman belanja di *e-commerce* telah menjadi topik yang semakin penting dalam penelitian dan praktik bisnis. Untuk memahami secara mendalam bagaimana AI mempengaruhi pengalaman belanja, metodologi penelitian yang tepat adalah *systematic literature review* (SLR). Metodologi ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis penelitian yang relevan dalam bidang ini, sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang dampak AI dalam *e-commerce*.

Pertama, dalam melakukan SLR, peneliti harus menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas untuk memilih artikel yang relevan. Kriteria ini dapat mencakup fokus pada aplikasi AI dalam *e-commerce*, dampak terhadap perilaku konsumen, dan inovasi dalam pengalaman pengguna. Misalnya, penelitian oleh G. Yang et al. menunjukkan bahwa adopsi AI dapat meningkatkan kebijakan pengembalian barang secara online, yang berimplikasi pada pengalaman layanan yang lebih personal bagi konsumen (G. Yang et al., 2022). Selain itu, penelitian oleh Adwan dan Aladwan menekankan bahwa akurasi teknologi AI dan pengalaman interaktif secara signifikan mempengaruhi nilai *hedonic* dan *utilitarian* yang dirasakan oleh pelanggan (Adwan & Aladwan, 2022). Ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya mempengaruhi aspek operasional, tetapi juga pengalaman emosional konsumen.

Data-data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan database Scopus. Sebab, sumber informasi yang disediakan Scopus aman dan terindeks jelas dibandingkan mesin pencari lainnya. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode PRISMA. Peneliti mengumpulkan data dengan mencari artikel majalah di database Scopus yang memuat istilah judul "AI" "*E-commerce*" "Experience" "Shopping" dengan menggunakan Scopus. Variabel yang digunakan adalah tahun terbit makalah, jumlah makalah per tahun, makalah yang paling banyak dikutip, dan topik yang dipelajari. Untuk mencerminkan tren ini, indeks dianalisis secara kuantitatif. Prosedur analisis pemetaan berdasarkan pedoman PRISMA ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. diagram PRISMA penelitian ini

Untuk melakukan pencarian literatur, peneliti terlebih dahulu melakukan pencarian di database dan registry. Peneliti secara khusus menggunakan Scopus. Awalnya, sebanyak 75 catatan atau artikel ditemukan melalui sumber ini. Namun seiring dengan pendalaman proses penelitian, terdapat 33 catatan yang dihilangkan sebelum dilakukan proses penyaringan karena tidak relevan dengan topik penelitian yang disajikan. Setelah tahap penghapusan, tersisa 42 kumpulan data untuk disaring lebih lanjut. Proses ini melibatkan evaluasi kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan bahwa catatan yang disimpan tetap relevan dengan fokus penelitian. Setelah dilakukan pengecekan, masih terdapat beberapa arsip yang sesuai untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut, sedangkan arsip yang tidak memenuhi persyaratan dikecualikan. Bagan PRISMA dapat digunakan untuk mengilustrasikan secara visual proses identifikasi dan penyaringan literatur, sehingga memungkinkan keterbacaan dan transparansi mengenai alur metode penelitian.

Selanjutnya, peneliti perlu mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber. Artikel yang relevan seperti yang ditulis oleh Sardjono menggarisbawahi bagaimana teknologi Industri 4.0, termasuk AI, dapat meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan di platform *e-commerce* (Sardjono et al., 2023). Selain itu, penelitian oleh von Zahn et al. (2022) membahas biaya yang terkait dengan penerapan keadilan dalam AI, yang dapat mempengaruhi kinerja prediksi dalam konteks *e-commerce* (von Zahn et al., 2022). Dengan mengumpulkan data dari berbagai penelitian ini, peneliti dapat mengidentifikasi pola dan tren yang muncul dalam penerapan AI di *e-commerce*.

Setelah mengumpulkan dan menganalisis data, langkah selanjutnya adalah mensintesis temuan untuk memberikan wawasan yang lebih luas. Misalnya, penggunaan

teknologi visi komputer dalam *e-commerce*, seperti yang dijelaskan oleh Yang dan Liu, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan (C. Yang & Liu, 2021). Selain itu, penerapan chatbot berbasis AI dalam *e-commerce* telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan interaksi pelanggan dan memfasilitasi pengalaman belanja yang lebih baik (Morsi, 2023). Dengan mensintesis informasi dari berbagai sumber ini, peneliti dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pelaku industri tentang bagaimana mengoptimalkan penggunaan AI untuk meningkatkan pengalaman belanja.

Akhirnya, penting untuk mencatat bahwa SLR harus dilakukan dengan mempertimbangkan keterbatasan dari penelitian yang ada. Misalnya, meskipun banyak penelitian menunjukkan manfaat dari AI, ada juga tantangan yang dihadapi dalam penerapannya, seperti masalah kepercayaan konsumen terhadap rekomendasi produk oleh asisten suara (Kuzyk et al., 2023). Oleh karena itu, peneliti harus secara kritis mengevaluasi temuan yang ada dan mempertimbangkan implikasi praktis serta arah penelitian di masa depan.

Dengan mengikuti metodologi SLR yang sistematis, peneliti dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman tentang implementasi teknologi AI dalam pengalaman belanja di *e-commerce*, serta memberikan wawasan yang berharga bagi akademisi dan praktisi di bidang ini.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Dalam penelitian ini, penulis menganalisis berbagai aspek terkait implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pengalaman belanja di *e-commerce*. Fokus utama dari hasil dan pembahasan ini mencakup beberapa hal yang memengaruhi pengalaman pelanggan, yaitu:

3.1. Menganalisis Efektivitas Sistem Rekomendasi Berbasis AI

Sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan (AI) telah menjadi komponen penting dalam *e-commerce*, berfungsi untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mendorong penjualan. Dalam analisis ini, kami akan mengeksplorasi efektivitas sistem rekomendasi berbasis AI dengan merujuk pada berbagai penelitian yang relevan.

Sistem rekomendasi yang didukung oleh AI mampu menganalisis data besar untuk memberikan rekomendasi produk yang lebih personal dan relevan kepada konsumen. Penelitian oleh Koehn et al. menunjukkan bahwa adopsi algoritma pembelajaran mendalam dapat memahami preferensi pengguna berdasarkan perilaku belanja sebelumnya, sehingga meningkatkan relevansi rekomendasi yang diberikan Koehn et al. (2020). Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas sistem rekomendasi tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kualitas data yang dianalisis.

Lebih lanjut, sistem rekomendasi berbasis AI juga dapat meningkatkan interaksi pelanggan dengan platform *e-commerce*. Penelitian oleh Adwan dan Aladwan menekankan bahwa sistem rekomendasi yang efektif dapat merangsang emosi positif pada konsumen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan niat beli (Adwan & Aladwan, 2022). Dengan memberikan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi individu, sistem ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengguna tetapi juga berpotensi meningkatkan loyalitas pelanggan. Ini menunjukkan bahwa sistem rekomendasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pemasaran, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan.

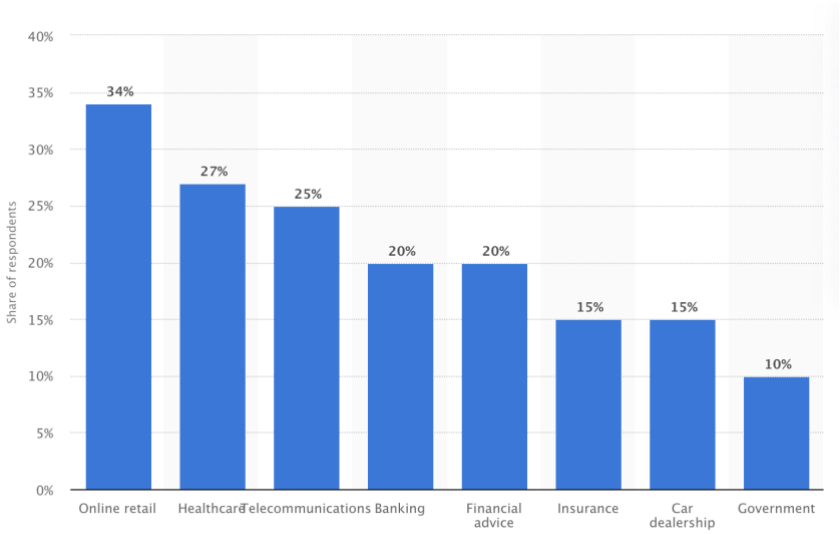
Namun, efektivitas sistem rekomendasi berbasis AI tidak lepas dari tantangan. Salah satu tantangan utama adalah masalah keadilan dalam rekomendasi. Penelitian oleh Zahn et al. menunjukkan bahwa meskipun sistem rekomendasi dapat memenuhi kriteria keadilan, hal ini sering kali mengorbankan kinerja prediksi (von Zahn et al., 2022). Oleh karena itu, penting bagi pengembang sistem untuk menemukan keseimbangan antara keadilan dan akurasi dalam rekomendasi yang diberikan. Ini menjadi perhatian penting dalam desain sistem rekomendasi yang tidak hanya efektif tetapi juga adil bagi semua pengguna.

Selain itu, sistem rekomendasi berbasis AI juga dapat berkontribusi pada strategi pemasaran yang lebih efektif. Penelitian oleh Sardjono menunjukkan bahwa teknologi AI, termasuk sistem rekomendasi, dapat meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan di platform *e-commerce* (Sardjono et al., 2023). Dengan memanfaatkan data analitik yang dihasilkan oleh sistem rekomendasi, perusahaan dapat merancang kampanye pemasaran yang lebih tepat sasaran, sehingga meningkatkan efektivitas pemasaran secara keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa sistem rekomendasi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pengalaman pengguna, tetapi juga sebagai alat strategis dalam pemasaran.

Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan dampak jangka panjang dari sistem rekomendasi berbasis AI terhadap perilaku konsumen. Penelitian oleh Silva et al. menunjukkan bahwa sistem rekomendasi dapat mempengaruhi perilaku belanja online dengan cara yang signifikan, termasuk meningkatkan frekuensi pembelian dan nilai transaksi rata-rata. Dengan demikian, efektivitas sistem rekomendasi berbasis AI tidak hanya dapat diukur dari kepuasan pelanggan, tetapi juga dari dampaknya terhadap kinerja bisnis secara keseluruhan.

Sistem rekomendasi berbasis AI menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman belanja di *e-commerce*. Dengan kemampuan untuk memberikan rekomendasi yang lebih relevan dan personal, sistem ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga berkontribusi pada strategi pemasaran yang lebih efektif. Namun, tantangan terkait keadilan dan akurasi dalam rekomendasi harus diperhatikan untuk memastikan bahwa sistem ini dapat berfungsi dengan baik dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan sistem rekomendasi berbasis AI harus dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitasnya. *artificial intelligence*

3.2. Menilai Dampak Interaksi Pelanggan Melalui Chatbot



Gambar 2. Presentase keperluan user dalam penggunan chatbot
(Sumber: Chatdesk)

Interaksi pelanggan melalui chatbot telah menjadi salah satu aspek penting dalam *e-commerce*, terutama dalam konteks adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI). Chatbot, sebagai alat interaksi yang berbasis AI, menawarkan berbagai manfaat bagi perusahaan dan pelanggan, termasuk peningkatan efisiensi layanan, pengalaman pengguna yang lebih baik, dan pengumpulan data yang berharga. Berdasarkan gambar 2 diatas, pengguaan chatbot untuk keperluan online retail (*e*-commerce) menjadi salah satu yang paling tinggi mencapai 34%. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan chatbot dapat meningkatkan nilai *utilitarian* dan *hedonic* yang dirasakan oleh pelanggan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi perilaku pembelian mereka. Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi bagaimana interaksi ini dapat memengaruhi keputusan pembelian dan loyalitas pelanggan.

Salah satu dampak utama dari interaksi pelanggan melalui chatbot adalah peningkatan pengalaman interaktif yang ditawarkan kepada pengguna. Chatbot dapat memberikan respon yang cepat dan akurat terhadap pertanyaan pelanggan, yang membantu mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa akurasi teknologi AI dan pengalaman interaktif yang ditawarkan oleh chatbot secara signifikan mempengaruhi nilai yang dirasakan oleh pelanggan, baik dari segi *utilitarian* maupun *hedonic* (Adwan & Aladwan, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi chatbot dapat menciptakan nilai tambah bagi pelanggan mereka, yang dapat berkontribusi pada peningkatan penjualan dan loyalitas.

Selain itu, interaksi melalui chatbot juga memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data yang berharga tentang perilaku dan preferensi pelanggan. Data ini dapat digunakan untuk mempersonalisasi pengalaman pelanggan dan meningkatkan strategi pemasaran (Silva et al., 2022). Dengan memanfaatkan data yang diperoleh dari interaksi chatbot, perusahaan dapat mengembangkan penawaran yang lebih relevan dan menarik bagi pelanggan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat konversi dan kepuasan pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam *e-commerce*, termasuk

penggunaan chatbot, dapat meningkatkan efektivitas komunikasi pemasaran dan strategi layanan pelanggan (Kuzyk et al., 2023).

Namun, penting untuk mempertimbangkan tantangan yang terkait dengan penggunaan chatbot dalam interaksi pelanggan. Salah satu tantangan utama adalah memastikan bahwa chatbot dapat beroperasi dengan adil dan tidak bias. Penelitian menunjukkan bahwa meskipun AI dapat meningkatkan efisiensi, ada risiko bahwa bias dalam algoritma dapat mempengaruhi pengalaman pelanggan secara negatif (von Zahn et al., 2022). Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa sistem chatbot mereka dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip keadilan dan transparansi untuk menghindari dampak negatif pada pengalaman pelanggan.

Dari perspektif manajerial, penting bagi perusahaan untuk memahami bagaimana chatbot dapat diintegrasikan ke dalam strategi layanan pelanggan mereka. Penggunaan chatbot tidak hanya tentang mengotomatiskan interaksi, tetapi juga tentang menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Dengan memahami perilaku pelanggan dan bagaimana mereka berinteraksi dengan chatbot, perusahaan dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa adopsi teknologi AI dalam kebijakan pengembalian barang online dapat meningkatkan pengalaman layanan pelanggan dan memberikan nilai tambah bagi perusahaan (G. Yang et al., 2022).

Dalam konteks yang lebih luas, penggunaan chatbot dalam *e-commerce* mencerminkan tren yang lebih besar dalam digitalisasi dan transformasi teknologi. Perusahaan yang mampu beradaptasi dengan perubahan ini dan memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan interaksi pelanggan akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar. Oleh karena itu, penting bagi pemangku kepentingan di industri *e-commerce* untuk terus mengeksplorasi dan mengembangkan solusi berbasis AI yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional.

Secara keseluruhan, interaksi pelanggan melalui chatbot memiliki dampak yang signifikan dalam konteks *e-commerce*. Dengan meningkatkan pengalaman interaktif, mengumpulkan data berharga, dan mengadopsi prinsip-prinsip keadilan dalam desain AI, perusahaan dapat menciptakan nilai tambah bagi pelanggan dan meningkatkan kinerja bisnis mereka. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami secara mendalam bagaimana interaksi ini dapat dioptimalkan untuk mencapai hasil yang lebih baik bagi semua pihak yang terlibat.

3.3. Mengeksplorasi Analisis Perilaku Konsumen

Analisis perilaku konsumen dalam konteks *e-commerce* telah menjadi area penelitian yang semakin penting, terutama dengan kemajuan teknologi digital dan penerapan kecerdasan buatan (AI). Dalam kajian ini, kita akan mengeksplorasi berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen, termasuk pengaruh AI, teknologi digital, dan dinamika pemasaran yang berkembang.

Pertama-tama, penting untuk memahami bagaimana AI mempengaruhi perilaku konsumen dalam *e-commerce*. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam sistem *e-commerce* dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan mempengaruhi keputusan pembelian mereka. Misalnya, (Adwan & Aladwan, 2022) menyoroti bagaimana sistem AI dapat memprediksi perilaku konsumen dengan menggunakan model *Stimulus–Organism–Response* (SOR), yang menunjukkan bahwa interaksi manusia dengan teknologi berbeda

dari interaksi manusia dengan manusia. Ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna yang dipersonalisasi dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Selanjutnya, teknologi digital juga berperan penting dalam membentuk perilaku konsumen. (Singgih & Permatasari, 2023) mencatat bahwa perkembangan teknologi digital, seperti asisten suara, dapat mempengaruhi kepercayaan konsumen terhadap rekomendasi produk. Ketidakcocokan antara harapan dan realitas dalam interaksi dengan asisten suara dapat mengurangi keinginan konsumen untuk menerima rekomendasi dan melakukan pembelian. Oleh karena itu, perusahaan perlu berinvestasi dalam meningkatkan kemampuan mendengarkan asisten AI untuk meningkatkan kesesuaian dan kepercayaan konsumen.

Dalam konteks pengembalian barang, (G. Yang et al., 2022) menunjukkan bahwa adopsi AI dapat mengubah kebijakan pengembalian online, yang pada gilirannya mempengaruhi perilaku konsumen. Dengan memanfaatkan AI, retailer dapat menawarkan kebijakan pengembalian yang lebih fleksibel dan responsif, yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan mengurangi ketidakpastian dalam proses pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan yang dirancang dengan baik dapat mempengaruhi keputusan pembelian dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap platform *e-commerce*.

Selain itu, analisis data klik (*clickstream data*) juga telah terbukti menjadi alat yang efektif dalam memprediksi perilaku belanja online. (Koehn et al., 2020) menggunakan data klik untuk memprediksi perilaku belanja, menunjukkan bahwa pola interaksi pengguna dengan situs web dapat memberikan wawasan berharga tentang preferensi dan kebiasaan belanja mereka. Dengan menganalisis data ini, perusahaan dapat menyesuaikan strategi pemasaran mereka untuk lebih memenuhi kebutuhan konsumen.

Dari perspektif teknologi, (Sardjono et al., 2023) menekankan pentingnya teknologi industri 4.0 dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan di platform *e-commerce*. Integrasi teknologi baru tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga menciptakan pengalaman yang lebih menarik bagi konsumen. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi dapat menjadi pendorong utama dalam membentuk perilaku konsumen dan meningkatkan kepuasan mereka.

Dalam hal evaluasi kredit *e-commerce*, (Mu & Ding, 2022) mengusulkan model evaluasi kredit berbasis AI yang dapat membantu mengatasi masalah kejujuran dalam transaksi online. Model ini menunjukkan bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan antara pembeli dan penjual, yang sangat penting dalam konteks *e-commerce*. Dengan meningkatkan transparansi dan keandalan sistem, konsumen mungkin lebih cenderung untuk melakukan pembelian.

Dinamika harga juga merupakan faktor penting dalam perilaku konsumen. Kopalle et al. (2023) menjelaskan tentang harga dinamis dan implikasinya bagi manajer, menunjukkan bahwa strategi penetapan harga yang fleksibel dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Dengan memahami bagaimana konsumen bereaksi terhadap perubahan harga, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi pemasaran mereka untuk meningkatkan penjualan.

Dalam konteks pemasaran video, Liu & Yu (2023) menyoroti potensi generasi video persuasif yang didukung AI. Dengan menggunakan teknik AI untuk menghasilkan konten video yang menarik, perusahaan dapat meningkatkan keterlibatan konsumen dan mempengaruhi keputusan pembelian mereka. Ini menunjukkan bahwa pemasaran yang inovatif dapat berperan penting dalam membentuk perilaku konsumen.

Akhirnya, penelitian oleh (Yousef Areiqat et al., 2021) menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku online konsumen. Dengan memahami bagaimana AI mempengaruhi interaksi konsumen dengan platform *e-commerce*, perusahaan dapat merancang strategi yang lebih efektif untuk menarik dan mempertahankan pelanggan.

Secara keseluruhan, analisis perilaku konsumen dalam *e-commerce* menunjukkan bahwa teknologi, khususnya AI dan digitalisasi, memainkan peran penting dalam membentuk keputusan pembelian. Dengan memahami faktor-faktor ini, perusahaan dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

3.4. Mengidentifikasi Strategi Pemasaran yang Efektif

Strategi pemasaran yang efektif dalam konteks *e-commerce* saat ini semakin dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, terutama dalam penerapan kecerdasan buatan (AI). Dalam dunia yang semakin terhubung, pemahaman yang mendalam tentang perilaku konsumen dan penggunaan data untuk personalisasi pengalaman pelanggan menjadi kunci untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam sistem rekomendasi produk dapat secara signifikan meningkatkan tingkat keterlibatan pengguna dan konversi penjualan (Rolando, Nur Azizah, et al., 2024). Dengan memanfaatkan teknik seperti pembelajaran mesin dan pemrosesan bahasa alami, perusahaan dapat menganalisis data pengguna dan informasi produk untuk memprediksi preferensi pengguna dengan akurasi yang lebih tinggi(Rolando, Angelica, et al., 2024).

Lebih lanjut, strategi pemasaran yang mengedepankan pengalaman pelanggan yang dipersonalisasi terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Penelitian yang dilakukan terhadap pengguna Shopee di Indonesia menunjukkan bahwa personalisasi pengalaman pengguna memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan rekomendasi produk dalam meningkatkan kepuasan pengguna (Rolando & Sunara, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan harus fokus pada pengembangan pengalaman pengguna yang unik dan relevan, yang dapat dicapai melalui penggunaan AI untuk menganalisis perilaku dan preferensi pelanggan secara real-time.

Dalam konteks ini, penggunaan data dan analitik menjadi sangat penting. Dengan memanfaatkan data klik dan perilaku pengguna, perusahaan dapat meramalkan perilaku belanja online dan menyesuaikan penawaran mereka sesuai dengan kebutuhan konsumen (Owusu Asante et al., 2023). Selain itu, penerapan sistem dukungan keputusan berbasis AI dapat membantu dalam mengoptimalkan manajemen data dan energi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi operasional dalam *e-commerce* (Rolando & Yen, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa adopsi AI dalam kebijakan pengembalian online dapat meningkatkan pengalaman layanan pelanggan yang dipersonalisasi (G. Yang et al., 2022). Strategi pemasaran yang efektif juga melibatkan pemanfaatan teknologi baru seperti realitas virtual (VR) dan *augmented reality* (AR). Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman belanja yang imersif dapat meningkatkan keterlibatan konsumen dan mendorong pembelian impulsif.

Dengan mengintegrasikan elemen-elemen VR dan AR ke dalam platform *e-commerce*, perusahaan dapat menciptakan pengalaman belanja yang lebih menarik dan interaktif, yang tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memperkuat merek mereka di pasar yang kompetitif (Wijaya et al., 2024). Selain itu, pentingnya komunikasi pemasaran yang efektif tidak dapat diabaikan. Penggunaan asisten percakapan

berbasis AI, seperti chatbot, telah terbukti meningkatkan interaksi pelanggan dan memberikan pengalaman yang lebih responsif. Namun, perusahaan harus memperhatikan aspek etika dalam penerapan AI, memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan tanpa mengorbankan privasi dan kepercayaan konsumen (Ingriana, Chondro, et al., 2024; Rolando & Ingriana, 2024). Dengan demikian, strategi pemasaran yang efektif harus mencakup pendekatan yang bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi, serta fokus pada penciptaan nilai bagi pelanggan.

Dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif, perusahaan harus terus berinovasi dan beradaptasi dengan perubahan tren pasar. Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan strategi pemasaran mereka akan lebih berhasil dalam menarik dan mempertahankan pelanggan (Mulyono, Ingriana, et al., 2024; Wigayha et al., 2024). Oleh karena itu, penting bagi pemasar untuk tetap mengikuti perkembangan teknologi dan memahami bagaimana hal itu dapat diterapkan untuk meningkatkan strategi pemasaran mereka.

Secara keseluruhan, strategi pemasaran yang efektif dalam *e-commerce* saat ini harus menggabungkan pemanfaatan AI, personalisasi pengalaman pelanggan, penggunaan teknologi baru, dan komunikasi yang etis. Dengan pendekatan yang holistik ini, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mendorong loyalitas, dan pada akhirnya mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan dalam pasar yang semakin kompetitif.

3.5. Menilai Pengaruh AI terhadap Pengalaman Pelanggan Secara Keseluruhan

Pengaruh AI terhadap pengalaman pelanggan secara keseluruhan sangat signifikan. AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan pengalaman yang lebih personal dan relevan bagi konsumen. Penelitian oleh Koehn et al. (2020). menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan pengalaman belanja dengan memberikan rekomendasi yang lebih baik dan meningkatkan interaksi pelanggan (Koehn et al., 2020). Selain itu, AI juga dapat membantu dalam mengelola pengembalian barang secara lebih efisien, yang merupakan aspek penting dalam pengalaman belanja online (G. Yang et al., 2022).

Penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam *e-commerce* juga memberikan berbagai manfaat yang signifikan, terutama dalam meningkatkan pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional. Salah satu manfaat utama adalah kemampuan AI untuk memprediksi perilaku konsumen, yang dapat meningkatkan nilai *utilitarian* dan *hedonic* dari pengalaman berbelanja. Penelitian oleh Adwan dan Aladwan menunjukkan bahwa akurasi teknologi AI, pengalaman interaktif, dan wawasan yang dihasilkan secara signifikan mempengaruhi persepsi pelanggan terhadap nilai-nilai tersebut (Adwan & Aladwan, 2022). Selain itu, Al-Otaibi menekankan bahwa model prediksi perilaku pelanggan yang menggunakan deep learning dapat diintegrasikan ke dalam strategi pemasaran untuk meningkatkan pengalaman dan kinerja pengguna dalam *e-commerce*.

AI juga berperan penting dalam pengoptimalan sistem dan pengambilan keputusan dalam *e-commerce*. Basingab menjelaskan bahwa sistem pendukung keputusan berbasis AI dapat mengoptimalkan jaringan sensor nirkabel untuk produk elektronik konsumen, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja *e-commerce* secara keseluruhan (Maha et al., 2024; Rahardja et al., 2024). Dengan memanfaatkan teknologi AI, platform *e-commerce* dapat memberikan pengalaman belanja yang lebih personal dan efisien, seperti yang diungkapkan oleh Sardjono, yang menunjukkan bahwa teknologi Industri 4.0, termasuk AI, dapat

merevolusi pengalaman belanja dengan membuatnya lebih aman dan nyaman (Sardjono et al., 2023).

Lebih jauh lagi, integrasi AI dengan teknologi baru seperti realitas virtual (VR) dan *augmented reality* (AR) juga menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan pengalaman berbelanja. Doungtap meneliti penggunaan model *Shopping Assistance Automatic Suggestion* (SAAS) dalam lingkungan VR, yang memungkinkan rekomendasi produk yang disesuaikan melalui interaksi berbasis suara. Ini menciptakan pengalaman belanja yang lebih interaktif dan mendekati interaksi kehidupan nyata. Grande menambahkan bahwa untuk memanfaatkan VR dalam *e-commerce*, penting bagi katalog produk untuk didigitalkan menjadi model 3D, yang dapat menjadi tantangan bagi pengecer kecil. Akhirnya, teknologi *computer vision* juga berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan dalam *e-commerce*. Ayu Ananda et al. (2023) mencatat bahwa teknologi ini telah diadopsi oleh banyak raksasa *e-commerce* untuk meningkatkan pengalaman berbelanja online (Ayu Ananda et al., 2023). Dengan demikian, penerapan teknologi AI dalam *e-commerce* tidak hanya meningkatkan pengalaman pelanggan tetapi juga memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan yang mengadopsinya. Dengan demikian, pengaruh AI terhadap pengalaman pelanggan mencakup berbagai dimensi, mulai dari interaksi hingga pengelolaan layanan.

3.6. Menganalisis Peran Teknologi *Computer Vision* dalam *E-commerce*

Peran teknologi *computer vision* dalam *e-commerce* semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi digital dan kebutuhan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. *Computer vision*, yang merupakan cabang dari kecerdasan buatan, memungkinkan sistem untuk memahami dan memproses gambar serta video dengan cara yang mirip dengan penglihatan manusia. Dalam konteks *e-commerce*, teknologi ini dapat digunakan untuk berbagai aplikasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan (DR. KASHYAP et al., 2022).

Salah satu aplikasi utama dari *computer vision* dalam *e-commerce* adalah dalam pengenalan produk. Dengan menggunakan algoritma *computer vision*, platform *e-commerce* dapat secara otomatis mengidentifikasi dan mengkategorikan produk dari gambar yang diunggah oleh pengguna atau penjual. Hal ini tidak hanya mempercepat proses pengunggahan produk tetapi juga meningkatkan akurasi dalam pencarian produk. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi ini dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengelola inventaris dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan hasil pencarian yang lebih relevan (Rolando, 2024).

Selain itu, *computer vision* juga berperan dalam meningkatkan pengalaman belanja online melalui fitur *augmented reality* (AR). Teknologi AR memungkinkan pelanggan untuk melihat bagaimana produk akan terlihat di lingkungan mereka sebelum melakukan pembelian. Misalnya, pelanggan dapat menggunakan aplikasi yang memanfaatkan *computer vision* untuk menempatkan furnitur virtual di ruang tamu mereka, sehingga mereka dapat menilai ukuran dan kesesuaian produk dengan lebih baik. Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman belanja yang interaktif ini dapat meningkatkan tingkat konversi dan mengurangi tingkat pengembalian barang (Sardjono et al., 2023).

Computer vision juga dapat digunakan untuk analisis perilaku pelanggan. Dengan memanfaatkan video surveillance dan analisis gambar, *e-commerce* dapat mempelajari bagaimana pelanggan berinteraksi dengan produk di situs web mereka. Data ini dapat

digunakan untuk mengoptimalkan tata letak situs, meningkatkan desain produk, dan menyesuaikan strategi pemasaran (Ingriana, Gianina Prajitno, et al., 2024; Mulyono, Hartanti, et al., 2024). Misalnya, analisis perilaku pelanggan dapat mengungkapkan area mana dari situs yang paling menarik perhatian, sehingga perusahaan dapat menempatkan produk yang lebih relevan di lokasi tersebut untuk meningkatkan penjualan.

Lebih jauh lagi, *computer vision* dapat meningkatkan keamanan dalam transaksi *e-commerce*. Dengan menggunakan teknologi pengenalan wajah dan analisis gambar, platform *e-commerce* dapat memverifikasi identitas pengguna dan mencegah penipuan. Ini sangat penting dalam konteks meningkatnya kasus penipuan online, di mana identitas pengguna sering kali disalahgunakan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem keamanan berbasis *computer vision* dapat mengurangi risiko penipuan dan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap platform *e-commerce* (C. Yang & Liu, 2021).

Dalam era Industry 4.0, integrasi teknologi seperti *Internet of Things* (IoT) dan big data dengan *computer vision* juga membuka peluang baru untuk inovasi dalam *e-commerce*. Misalnya, data yang dikumpulkan dari perangkat IoT dapat dianalisis menggunakan algoritma *computer vision* untuk memberikan wawasan yang lebih dalam tentang perilaku pelanggan dan tren pasar. Dengan demikian, perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat dalam merespons kebutuhan pelanggan (Sardjono et al., 2023).

Secara keseluruhan, peran teknologi *computer vision* dalam *e-commerce* sangat signifikan. Dari pengenalan produk dan pengalaman belanja yang interaktif hingga analisis perilaku pelanggan dan peningkatan keamanan, teknologi ini memberikan berbagai manfaat yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Dengan terus berkembangnya teknologi ini, diharapkan akan ada lebih banyak inovasi yang dapat diterapkan dalam industri *e-commerce* untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang terus berubah.

4. CONCLUSION

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam pengalaman belanja di *e-commerce* telah menunjukkan manfaat yang signifikan, baik dalam meningkatkan efisien operasional maupun dalam memperkaya pengalaman pelanggan. Dalam aspek operasional, AI dapat mengoptimalkan jaringan sensor, manajemen inventori, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Sedangkan dalam pengalaman pelanggan, AI memungkinkan perusahaan untuk memprediksi perilaku konsumen, memberikan rekomendasi yang lebih personal, dan menciptakan interaksi berbelanja yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi AI dalam *e-commerce* memiliki dampak yang signifikan terhadap pengalaman belanja konsumen. Dari sistem rekomendasi yang lebih efektif hingga interaksi yang lebih baik melalui chatbot, AI menawarkan berbagai solusi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, analisis perilaku konsumen dan strategi pemasaran yang efektif dapat membantu perusahaan untuk lebih memahami dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Dengan demikian, penting bagi pelaku industri untuk terus mengeksplorasi dan mengadopsi teknologi AI untuk tetap bersaing di pasar *e-commerce* yang semakin kompetitif.

Meskipun demikian, adopsi AI dalam *e-commerce* juga menghadapi beberapa tantangan. Masalah privasi data dan keamanan informasi menjadi isu penting yang harus ditangani. Selain itu, integrasi AI dengan teknologi lain seperti VR dan AR juga memerlukan investasi yang signifikan dalam infrastruktur digital. Namun, dengan manfaat yang ditawarkan,

semakin banyak perusahaan *e-commerce* yang mengadopsi AI untuk meningkatkan daya saing dan menawarkan pengalaman belanja yang lebih baik bagi pelanggan.

REFERENCES

Adwan, A. Al, & Aladwan, R. (2022a). Use of artificial intelligence system to predict consumers' behaviors. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(4), 1223–1232. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.6.011

Adwan, A. Al, & Aladwan, R. (2022b). Use of artificial intelligence system to predict consumers' behaviors. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(4), 1223–1232. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.6.011

Ayu Ananda, M., Humaera, R., & Supratikta, H. (2023). *H U M A N I S E-Commerce Evolution In The 5.0 Society: Bridging The Gap With Management Information System Integration-Navigating Technology Adoption And Implementation Challenges* (Vol. 04, Issue 1). http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/SNH

DR. KASHYAP, A. K., SAHU, I., & DR. KUMAR, A. (2022). *ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS APPLICATIONS IN E-COMMERCE-A REVIEW ANALYSIS AND RESEARCH AGENDA*. www.jatit.org

Ingriana, A. (2025). *THE INFLUENCE OF E-TRUST ON CONSUMER PURCHASING BEHAVIOR IN E-COMMERCE*. *1*(3). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Ingriana, A., Chondro, J., & Rolando, B. (2024). *TRANSFORMASI DIGITAL MODEL BISNIS KREATIF: PERAN SENTRAL E-COMMERCE DAN INOVASI TEKNOLOGI DI INDONESIA* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/JUMDER

Ingriana, A., Gianina Prajitno, G., & Rolando, B. (2024). *THE UTILIZATION OF AI AND BIG DATA TECHNOLOGY FOR OPTIMIZING DIGITAL MARKETING STRATEGIES* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/IJEBS

Koehn, D., Lessmann, S., & Schaal, M. (2020). Predicting online shopping behaviour from clickstream data using deep learning. *Expert Systems with Applications*, *150*. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113342

Kopalle, P. K., Pauwels, K., Akella, L. Y., & Gangwar, M. (2023). Dynamic pricing: Definition, implications for managers, and future research directions. *Journal of Retailing*, *99*(4), 580–593. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2023.11.003

Kuzyk, O., Kabanova, O., Chyrva, H., Vlasenko, D., & Komarnytska, H. (2023). TRENDS AND PERSPECTIVES ON THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE EFFICACY OF MARKETING COMMUNICATION. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, *6*(53), 471–486. https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4259

Liu, C., & Yu, H. (2023). AI-Empowered Persuasive Video Generation: A Survey. *ACM Computing Surveys*, *55*(13 s). https://doi.org/10.1145/3588764

Maha, V. A., Derian Hartono, S., Prajitno, G. G., & Hartanti, R. (2024). *E-COMMERCE LOKAL VS GLOBAL: ANALISIS MODEL BISNIS DAN PREFERENSI KONSUMEN* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Morsi, S. (2023). Artificial Intelligence in Electronic Commerce: Investigating the Customers' Acceptance of Using Chatbots. *Journal of System and Management Sciences*, *13*(3), 156–176. https://doi.org/10.33168/JSMS.2023.0311

Mu, W., & Ding, H. (2022). C2C Model E-Commerce Credit Evaluation Model Based on Artificial Intelligence. *Mobile Information Systems*, *2022*. https://doi.org/10.1155/2022/4820393

Mulyono, H., Hartanti, R., & Rolando, B. (2024). *SUARA KONSUMEN DI ERA DIGITAL: BAGAIMANA REVIEW ONLINE MEMBENTUK PERILAKU KONSUMEN DIGITAL* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/JUMDER

Mulyono, H., Ingriana, A., & Hartanti, R. (2024). *PERSUASIVE COMMUNICATION IN CONTEMPORARY MARKETING: EFFECTIVE APPROACHES AND BUSINESS RESULTS* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/IJEBS

Owusu Asante, I., Jiang, Y., Md Hossin, A., & Luo, X. (2023). OPTIMIZATION OF CONSUMER ENGAGEMENT WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE ELEMENTS ON ELECTRONIC COMMERCE PLATFORMS. In *Journal of Electronic Commerce Research* (Vol. 24).

Putri, L. W. B., & Setiawan, B. L. T. (2025). *ANALYZING THE STRATEGIC CONTRIBUTION OF SOCIAL MEDIA INFLUENCERS TO E-COMMERCE MARKETING EFFECTIVENESS*. *1*(2). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Rahardja, B. V., Rolando, B., Chondro, J., & Laurensia, M. (2024). *MENDORONG PERTUMBUHAN E-COMMERCE: PENGARUH PEMASARAN MEDIA SOSIAL TERHADAP KINERJA PENJUALAN* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/JUMDER

Rolando, B. (2024). *CULTURAL ADAPTATION AND AUTOMATED SYSTEMS IN E-COMMERCE COPYWRITING: OPTIMIZING CONVERSION RATES IN THE INDONESIAN MARKET* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/IJEBS

Rolando, B., Angelica, N., Bangsa, D., Jl Jendral Sudirman, J., Jambi Selatan, K., & Jambi, K. (2024). *Pengaruh Live Streaming Selling dan Discount Pada Tiktok Shop*. https://doi.org/10.47065/arbitrase.v5i2.2092

Rolando, B., Chandra, C. K., & Widjaja, A. F. (2025). *TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS AS KEY DRIVERS IN THE TRANSFORMATION OF MODERN E-COMMERCE ECOSYSTEMS*. *1*(2). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Rolando, B., & Ingriana, A. (2024). *SUSTAINABLE BUSINESS MODELS IN THE GREEN ENERGY SECTOR: CREATING GREEN JOBS THROUGH RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGY INNOVATION* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/IJEBS

Rolando, B., Nur Azizah, F., Karaniya Wigayha, C., Bangsa, D., Jl Jendral Sudirman, J., Jambi Selatan, K., & Jambi, K. (2024). *Pengaruh Viral Marketing Shopee Affiliate, Kualitas Produk, dan Harga Terhadap Minat Beli Konsumen Shopee*. https://doi.org/10.47065/arbitrase.v5i2.2167

Rolando, B., & Sunara, N. T. (2024). Social Media Marketing's Effect on Purchase Intentions for Puma: Mediation by Brand Image, Awareness, and Equity. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, *5*(3), 340–351.

Rolando, B., & Yen, Y. C. O. (2024). Decoding the TikTok Effect: Influencers, Social Media, and Content Marketing Impact on Consumer Purchases. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, *5*(3), 299–310.

Sardjono, W., Martasari, G. W., & Gui, A. (2023). Impact of Industrial Technology 4.0 in Improving Service Quality and Customer Experience on E-Commerce Platforms. *E3S Web of Conferences*, *426*. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342601007

Silva, R. V. Da, Dias, Á., Gonçalves, R., Cavalheiro, I., Costa, R. L. Da, & Pereira, L. F. (2022). The Influence of Artificial Intelligence on Online Behaviour. *International Journal of Services Operations and Informatics*, *12*(2), 1. https://doi.org/10.1504/ijsoi.2022.10050081

Singgih, R. P., & Permatasari, M. (2023). *Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pengembangan E-Commerce*.

Tan, D. M., & Alexia, K. R. (2025). *THE INFLUENCE OF TIKTOK AFFILIATE CONTENT QUALITY AND CREDIBILITY ON PURCHASE DECISIONS VIA THE YELLOW BASKET FEATURE*. *1*(2). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

von Zahn, M., Feuerriegel, S., & Kuehl, N. (2022). The Cost of Fairness in AI: Evidence from E-Commerce. *Business and Information Systems Engineering*, *64*(3), 335–348. https://doi.org/10.1007/s12599-021-00716-w

Widjaja, A. F. (2025). *FACTORS INFLUENCING PURCHASE INTENTION IN E-COMMERCE: AN ANALYSIS OF BRAND IMAGE, PRODUCT QUALITY, AND PRICE*. *1*(3). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Wigayha, C. K., Rolando, B., & Wijaya, A. J. (2024). *PELUANG BISNIS DALAM INDUSTRI HIJAU DAN ENERGI TERBARUKAN* (Vol. 1, Issue 1). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Wigayha, C. K., Rolando, B., & Wijaya, A. J. (2025). *A DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF CONSUMER BEHAVIORAL PATTERNS ON DIGITAL E-COMMERCE PLATFORMS*. *1*(2). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Wijaya, F., Mulyono, H., Utami, F. N., & Rolando, B. (2024). Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga, dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan Motor. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, *4*(4), 976–984.

Winata, V., & Arma, O. (2025). *ANALYZING THE EFFECT OF E-WALLET USABILITY ON CUSTOMER RETENTION IN MOBILE PAYMENT APPS*. *1*(2). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder

Yang, C., & Liu, Z. (2021). Application of Computer Vision in Electronic Commerce. *Journal of Physics: Conference Series*, *1992*(2). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1992/2/022134

Yang, G., Ji, G., & Tan, K. H. (2022). Impact of artificial intelligence adoption on online returns policies. *Annals of Operations Research*, *308*(1–2), 703–726. https://doi.org/10.1007/s10479-020-03602-y

Yousef Areiqat, A., Fathi Alheet, A., Amman University Rasha A Qawasmeh, A.-A. A., & Zamil, A. M. (2021). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS DRASTIC IMPACT ON E-COMMERCE PROGRESS. In *Marketing Management and Strategic Planning* (Vol. 20, Issue 2).

Zahran, A. M. (2025). *THE IMPACT OF MARKETING STRATEGIES ON THE SUCCESS OF THE FAST FASHION INDUSTRY: A SYSTEMATIC REVIEW*. *1*(3). https://journal.dinamikapublika.id/index.php/Jumder