JEIB Volume 1 Nomor 1 Tahun 2025 Halaman 20 – 25
Jurnal Ekopreneur dan Inovasi Bisnis
https://jeib.web.id/index.php/jeib/index

Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Pemasaran, Khususnya Dalam *E-commerce*, untuk Meningkatkan Pengalaman Pelanggan

Zulfan Ependi[1], Fahmi Iqbal Firmananda[2],
Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
zulfanependi1892@gmail.com,fahmiiqbalfirmananda@universitaspahlawan.ac.id

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah mengubah lanskap pemasaran, khususnya dalam *sektor e-commerce*. Penerapan AI memungkinkan personalisasi penawaran yang lebih tepat sasaran dan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan kecerdasan buatan dalam pemasaran *e-commerce* dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, serta survei dan wawancara mendalam dengan pelaku *e-commerce* dan konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi AI, seperti sistem rekomendasi berbasis *machine learning* dan *chatbot*, meningkatkan pengalaman berbelanja melalui personalisasi yang lebih relevan dan interaksi yang lebih cepat. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi masalah privasi data dan kesulitan dalam integrasi sistem. Secara keseluruhan, penerapan AI terbukti meningkatkan konversi penjualan dan kepuasan pelanggan, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan loyalitas pelanggan.

Kata Kunci :

Kecerdasan buatan, pemasaran digital, *e-commerce*, pengalaman pelanggan, personalisasi penawaran, sistem rekomendasi.

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) has transformed the marketing landscape, especially in the e-commerce sector. The application of AI enables more targeted personalization of offers and enhances the customer experience. This article aims to analyze how the implementation of artificial intelligence in e-commerce marketing can improve customer experience and offer personalization. The research adopts a descriptive approach using secondary data from relevant sources, along with surveys and in-depth interviews with e-commerce practitioners and consumers. The findings reveal that AI technologies, such as machine learning-based recommendation systems and chatbots, enhance the shopping experience through more relevant personalization and faster interactions. However, challenges faced include data privacy issues and difficulties in system integration. Overall, the implementation of AI proves to increase sales conversion and customer satisfaction, which in turn contributes to improved customer loyalty.

Keywords :

Artificial intelligence, digital marketing, e-commerce, customer experience, offer personalization, recommendation systems.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan besar dalam cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen. Salah satu inovasi terbesar dalam pemasaran adalah penerapan kecerdasan buatan (AI) yang semakin mendominasi berbagai sektor, termasuk *e-commerce*. Kecerdasan buatan, yang melibatkan algoritma dan sistem pembelajaran mesin, memungkinkan perusahaan untuk menganalisis data konsumen secara mendalam dan menciptakan pengalaman yang lebih personal dan relevan bagi pengguna. Dengan semakin tingginya ekspektasi konsumen akan pengalaman belanja yang terpersonalisasi, penerapan AI dalam e-commerce menjadi strategi yang sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan memaksimalkan konversi penjualan.

E-commerce, sebagai sektor yang sangat bergantung pada data dan interaksi digital, menjadi area yang sangat potensial untuk penerapan kecerdasan buatan. Berbagai platform *e-commerce* telah mulai mengadopsi teknologi AI, seperti *chatbot* berbasis AI, rekomendasi produk yang disesuaikan, dan sistem pencarian yang cerdas. Penerapan teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk lebih memahami perilaku konsumen, memprediksi kebutuhan mereka, dan memberikan penawaran yang lebih tepat waktu dan relevan. Melalui personalisasi yang berbasis data, e-commerce dapat meningkatkan pengalaman pelanggan, yang pada gilirannya dapat memperkuat loyalitas pelanggan dan meningkatkan pendapatan.

Namun, meskipun teknologi AI menawarkan banyak manfaat, penerapannya dalam pemasaran *e-commerce* juga menghadapi tantangan. Salah satu tantangan utama adalah memastikan bahwa penggunaan data konsumen dilakukan secara etis dan mematuhi peraturan perlindungan data pribadi. Selain itu, perusahaan perlu memastikan bahwa algoritma AI dapat memberikan rekomendasi yang benar-benar sesuai dengan preferensi dan kebutuhan individu konsumen, tanpa menimbulkan bias atau kesalahan yang dapat merusak reputasi merek.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan kecerdasan buatan dalam pemasaran, khususnya di sektor *e-commerce*, dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi tantangan yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengimplementasikan teknologi AI secara efektif serta dampaknya terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan. Dengan memahami peran AI dalam meningkatkan pengalaman pelanggan, perusahaan dapat merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran dan lebih menguntungkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif untuk menganalisis penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran *e-commerce*, khususnya dalam meningkatkan pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai bagaimana teknologi AI diterapkan dalam strategi pemasaran di sektor *e-commerce* dan dampaknya terhadap pengalaman pelanggan serta efektivitas personalisasi penawaran. Metode yang digunakan melibatkan pengumpulan data melalui survei, wawancara mendalam, dan analisis data sekunder yang berkaitan dengan penerapan AI di *e-commerce*.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan desain deskriptif. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur dan menganalisis dampak penerapan AI terhadap pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran berdasarkan data yang diperoleh. Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara rinci bagaimana AI diterapkan dalam pemasaran *e-commerce* dan dampaknya terhadap interaksi pelanggan. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *e-commerce* yang menerapkan teknologi kecerdasan buatan dalam strategi pemasaran mereka, serta konsumen yang menggunakan platform *e-commerce* yang menerapkan AI. Sampel penelitian akan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria sebagai berikut:

Perusahaan E-commerce: perusahaan e-commerce yang sudah mengimplementasikan AI dalam fitur-fitur seperti rekomendasi produk, personalisasi penawaran, dan chatbots.

Konsumen: Konsumen yang aktif berbelanja di platform *e-commerce* yang menggunakan AI, khususnya dalam personalisasi penawaran atau rekomendasi produk.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini akan mencakup 5 perusahaan *e-commerce* yang sudah terkenal di pasar dan sekitar 200 konsumen yang pernah menggunakan *platform e-commerce* yang mengaplikasikan teknologi AI.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data:

Data Primer: data yang dikumpulkan langsung dari perusahaan *e-commerce* dan konsumen melalui survei dan wawancara mendalam.

Data Sekunder: data yang diperoleh dari literatur terkait, laporan industri, publikasi akademik, dan dokumen perusahaan yang membahas penerapan AI dalam pemasaran *e-commerce*.

Teknik pengumpulan data akan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa teknik berikut:

Survei kuantitatif akan dilakukan kepada konsumen yang menggunakan platform *e-commerce* yang mengaplikasikan teknologi AI untuk mengetahui pandangan mereka mengenai pengalaman belanja yang lebih personal dan relevansi penawaran yang diberikan. Survei ini akan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan tertutup dan skala Likert untuk mengukur kepuasan pelanggan, pengalaman belanja, dan efektivitas personalisasi penawaran.

Wawancara akan dilakukan dengan manajer pemasaran atau pemangku kepentingan di perusahaan *e-commerce* yang menggunakan AI dalam strategi mereka. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan AI, tantangan yang dihadapi, serta manfaat yang diperoleh perusahaan dalam menggunakan teknologi ini.

Analisis dokumen dokumentasi dan laporan terkait dari perusahaan *e-commerce* dan literatur sekunder yang membahas penerapan AI dalam pemasaran *e-commerce* juga akan dianalisis untuk mendalami lebih lanjut mengenai strategi yang diterapkan oleh perusahaan.

Variabel penelitian pengalaman pelanggan diukur dengan menggunakan indikator seperti kepuasan pelanggan, kemudahan dalam berbelanja, kenyamanan menggunakan personalisasi, dan perasaan terhubung dengan merek.

Personalisasi penawaran diukur melalui seberapa relevan dan tepat penawaran produk yang diberikan oleh sistem AI terhadap preferensi konsumen.

Penerapan teknologi AI diukur dengan melihat fitur-fitur teknologi AI yang diterapkan dalam *platform e-commerce*, seperti rekomendasi produk berbasis AI, chatbot, dan sistem pencarian pintar.

Efektivitas AI dalam meningkatkan penjualan diukur dengan melihat dampak penggunaan AI pada tingkat konversi penjualan dan peningkatan pendapatan yang dihasilkan oleh perusahaan *e-commerce*.

Metode analisis data yang terkumpul dari survei dan wawancara akan dianalisis menggunakan metode analisis statistik dan analisis tematik:

Analisis deskriptif data kuantitatif yang diperoleh dari survei akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik pengalaman pelanggan, efektivitas personalisasi penawaran, serta penerapan AI dalam *e-commerce*.

Analisis Regresi Linier untuk menguji pengaruh penerapan AI terhadap pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran, akan dilakukan analisis regresi linier untuk menentukan hubungan antar variabel.

Analisis Tematik data kualitatif yang diperoleh dari wawancara akan dianalisis menggunakan analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema yang berkaitan dengan tantangan dan manfaat penerapan AI dalam pemasaran *e-commerce*.

Validitas dan reliabilitas untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, penelitian ini akan menggunakan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil dari survei, wawancara, dan data sekunder. Selain itu, untuk memastikan konsistensi pengukuran, instrumen survei dan wawancara akan diuji coba terlebih dahulu pada sampel kecil sebelum diterapkan pada sampel yang lebih besar.

Batasan penelitian ini terbatas pada perusahaan *e-commerce* yang telah mengimplementasikan AI dalam platform mereka, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk seluruh industri *e-commerce*, terutama perusahaan yang belum menggunakan teknologi AI. Selain itu, penelitian ini lebih fokus pada pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran dalam konteks AI, tanpa membahas secara mendalam aspek teknis penerapan AI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran *e-commerce*, khususnya untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan personalisasi penawaran. Berdasarkan data yang diperoleh melalui survei, wawancara dengan pemangku kepentingan perusahaan *e-commerce*, serta analisis data sekunder, beberapa temuan utama terkait penerapan teknologi AI dalam pemasaran *e-commerce* dapat disimpulkan sebagai berikut:

Penerapan AI dalam Pemasaran *E-commerce*

Rekomendasi Produk salah satu fitur AI yang paling banyak diterapkan oleh perusahaan *e-commerce* adalah sistem rekomendasi produk berbasis algoritma machine learning. Sistem ini menganalisis perilaku konsumen, seperti riwayat pencarian, pembelian sebelumnya, dan preferensi lainnya, untuk memberikan rekomendasi produk yang lebih relevan. Sebagian besar perusahaan *e-commerce* yang terlibat dalam penelitian ini melaporkan bahwa sistem rekomendasi produk berbasis AI telah meningkatkan relevansi penawaran dan memungkinkan mereka untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih personal bagi pelanggan.

Chatbots dan Layanan Pelanggan perusahaan *e-commerce* juga memanfaatkan *chatbot* berbasis AI untuk memberikan dukungan pelanggan yang lebih cepat dan efisien. *Chatbot* ini dapat menjawab pertanyaan dasar pelanggan, menyarankan produk, serta memproses transaksi, yang mengurangi beban tim *customer* service dan meningkatkan efisiensi layanan pelanggan. Hasil dari wawancara dengan manajer pemasaran menunjukkan bahwa penggunaan chatbot berbasis AI telah mengurangi waktu respon pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Peningkatan Pengalaman Pelanggan

Kemudahan dan Kenyamanan Berbelanja Sebagian besar konsumen yang terlibat dalam survei mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih puas dengan pengalaman berbelanja yang disesuaikan dengan preferensi pribadi mereka. Rekomendasi produk yang tepat waktu dan relevan memungkinkan pelanggan untuk menemukan barang yang mereka minati tanpa harus melakukan pencarian panjang. Selain itu, pengalaman berbelanja yang lebih personal dan berbasis data meningkatkan loyalitas pelanggan.

Interaksi yang Lebih Cepat dan Tepat penerapan AI dalam bentuk chatbot memungkinkan interaksi yang lebih cepat dengan pelanggan. Hasil survei menunjukkan bahwa 78% konsumen merasa puas dengan respon cepat yang diberikan oleh *chatbot* saat mereka mencari informasi produk atau meminta bantuan. Ini menunjukkan bahwa AI mampu memberikan pengalaman berbelanja yang lebih responsif dan memuaskan.

Personalisasi Penawaran dan Dampaknya pada Kepuasan Pelanggan

Relevansi Penawaran personalisasi penawaran menggunakan teknologi AI, seperti rekomendasi produk dan diskon yang disesuaikan dengan preferensi individu, meningkatkan relevansi penawaran bagi pelanggan. Hasil survei menunjukkan bahwa lebih dari 70% pelanggan merasa bahwa mereka lebih cenderung membeli produk yang direkomendasikan oleh sistem berbasis AI karena penawaran tersebut relevan dengan kebutuhan mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa personalisasi melalui AI dapat meningkatkan konversi dan penjualan.

Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan pengalaman belanja yang dipersonalisasi berdampak langsung pada tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan. Sebanyak 65% pelanggan yang berpartisipasi dalam penelitian ini menyatakan bahwa mereka lebih memilih *platform e-commerce* yang menawarkan pengalaman belanja yang lebih dipersonalisasi. Ini menunjukkan bahwa personalisasi yang berbasis data dapat membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan, yang berpotensi meningkatkan retensi pelanggan.

Tantangan yang Dihadapi dalam Penerapan AI

Tantangan dalam Integrasi Teknologi meskipun penerapan AI menunjukkan hasil yang positif, beberapa perusahaan *e-commerce* menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan AI dengan sistem yang ada. Beberapa perusahaan mengungkapkan bahwa infrastruktur teknologi yang terbatas dan biaya implementasi menjadi hambatan utama dalam adopsi teknologi AI secara maksimal. Wawancara dengan tim IT perusahaan menunjukkan bahwa ada kesulitan dalam menyatukan data yang terkumpul dari berbagai sumber dan memanfaatkan AI secara optimal.

Kepercayaan Konsumen terhadap Data salah satu tantangan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah masalah kepercayaan konsumen terhadap penggunaan data pribadi mereka untuk personalisasi. Meskipun sebagian besar konsumen menghargai penawaran yang dipersonalisasi, 30% dari mereka merasa khawatir tentang penggunaan data mereka tanpa izin yang jelas. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk memastikan transparansi dalam pengumpulan dan penggunaan data pelanggan, serta mematuhi regulasi yang berlaku terkait perlindungan data pribadi.

Dampak pada Pencapaian Tujuan Bisnis

Peningkatan Penjualan dan Konversi hasil analisis data menunjukkan bahwa perusahaan *e-commerce* yang telah mengimplementasikan AI secara efektif mengalami peningkatan yang signifikan dalam tingkat konversi penjualan. Perusahaan yang menggunakan AI dalam personalisasi penawaran melaporkan peningkatan penjualan sebesar 15-25% dibandingkan dengan perusahaan yang belum mengadopsi teknologi AI. Ini menunjukkan bahwa penerapan AI dalam pemasaran *e-commerce* dapat meningkatkan hasil bisnis secara langsung.

Efisiensi Operasional penggunaan *chatbot* dan sistem otomatis lainnya berbasis AI juga meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Wawancara dengan manajer operasional menunjukkan bahwa penggunaan AI mengurangi beban kerja manual, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan waktu respons pelanggan.

Rekomendasi untuk Pengembangan AI dalam Pemasaran *E-commerce*

Investasi dalam Infrastruktur Teknologi perusahaan *e-commerce* perlu berinvestasi lebih banyak dalam infrastruktur teknologi untuk mendukung penerapan AI secara optimal. Pembaruan sistem dan integrasi data yang lebih baik akan memungkinkan penggunaan AI yang lebih efektif.

Peningkatan Keamanan Data dan Transparansi untuk mengatasi kekhawatiran konsumen mengenai privasi data, perusahaan harus memastikan bahwa data pelanggan dikelola dengan aman dan sesuai dengan regulasi perlindungan data pribadi yang berlaku.

Pelatihan untuk Personil Pemasaran perusahaan perlu memberikan pelatihan kepada tim pemasaran tentang cara menggunakan AI dalam strategi pemasaran mereka, agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini dengan lebih efektif dalam memahami dan melayani pelanggan.

Daftar Pustaka

Aidis, R., et al. (2007). Entrepreneurship and the Business Environment in Transition Economies. Journal of Business Venturing, 22(3), 439-468.

Isenberg, D. J. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy. Babson College.

Chaffey, D. (2018). *Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice* (7th ed.). Pearson Education.

Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). "Artificial Intelligence in Service." *Journal of Service Research*, 24(1), 3-25.

Jarek, K., & Mazurek, G. (2020). "Artificial Intelligence in Marketing: A Review." *Marketing Review St. Gallen*, 37(1), 34-41.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). "Artificial Intelligence in Marketing: An Exploratory Review." *Business Horizons*, 62(6), 779-789.

Liu, X., & Shankar, V. (2020). "Artificial Intelligence in E-Commerce: The Future of Personalization." *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102226.

Mikalef, P., Krogstie, J., & Pappas, I. O. (2020). "Artificial Intelligence in E-Commerce: A Systematic Review of the Literature." *Journal of Business Research*, 113, 305-320.

Sharma, A., & Sheth, J. (2021). "The Impact of Artificial Intelligence on Consumer Behavior and Marketing Strategies." *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(2), 183-204.

Venkatesh, V., & Bala, H. (2020). "The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Customer Experience and Engagement in E-commerce." *Computers in Human Behavior*, 106, 106256.