

**ARTIFICIAL INTELLEGE (AI) SEBAGAI REKEOMENDASI PRODUK
PADA E-COMMERCE SHOPEE**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) AS PRODUCT RECOMMENDATIONS
ON THE E-COMMERCE PLATFORM SHOPEE**

Elvin Nury Khirdany^{*1}, Wahyu Liana², Faisol³, Farodisal Jinan⁴

^{1,2,3,4}Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

*Corresponding Email: elvinnury19@gmail.com

Article history: Submitted: March 27,2024| Revised: April 11,2025| Accepted: May 21, 2025

Abstrak

Peranan teknologi dan informasi yang cepat, tepat dan efisien akan sangat mendukung kelancaran pada sektor ekonomi dan bisnis yang semakin maju. Teknologi kecerdasan atau *artificial intellegent* (AI) buatan menjadi salah satu inovasi bagi sektor industri pada *e-commerce*. Penggunaan *e-commerce* Pembeli sering mengalami kebingungan dalam menyeleksi item produk yang ditawarkan. Melalui kecerdasan buatan menawarkan solusi agar meningkatkan penawaran di *e-commerce*, yaitu: (a) personalisasi konten, (b) otomatisasi proses, dan (c) prediksi perilaku konsumen yang lebih akurat. Metode penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif yang dilakukan pada pelanggan UMKM Sampang yang menjadi pelanggan di *e-commerce* Shopee. Penerapan AI pada Shopee diharapkan dapat memberikan pertumbuhan yang baik dan memperkuat hubungan dengan pelanggan.

Kata Kunci: Kecerdasan buatan, E-commerce, Shopee, UMKM.

Abstract

The role of fast, precise and efficient technology and information will greatly support the smoothness of the increasingly advanced economic and business sectors. Artificial intelligence or artificial intelligence (AI) technology is one of the innovations for the industrial sector in e-commerce. The use of e-commerce Buyers often experience confusion in selecting the product items offered. Through artificial intelligence offers solutions to improve offerings in e-commerce, namely: (a) content personalization, (b) process automation, and (c) more accurate consumer behavior predictions. This research method uses descriptive qualitative which is carried out on Sampang MSME customers who are customers in Shopee e-commerce. The application of AI to Shopee is expected to provide good growth and strengthen relationships with customers.

Keywords : Artificial intelligence, e-commerce, shopee, MSME.

Pendahuluan

Perkembangan yang pesat dan cepat pada teknologi saat ini berdampak signifikan pada bidang yang diimplementasikan salah satunya adalah ekonom. Teknologi yang diciptakan untuk meringankan beban aktivitas didalam kehidupan sehari-hari, serta membantu kita dalam memberikan informasi yang cepat, tepat, serta akurat (Khirdany, 2024a). Peranan teknologi dan informasi yang cepat, tepat dan efisien akan sangat mendukung kelancaran ekonomi melalui mengimplementasikan sistem yang terkomputasi untuk mempermudah sekolah dalam mengambil keputusan. Teknologi informasi dianggap memberikan solusi dalam mengerjakan suatu masalah (Irawan & Hervina, 2018).

Salah satu teknologi yang mewakili potensi yang sangat baik kedepannya di dalam dunia pendidikan adalah teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) (Chassignol et.al., 2018; Khirdany et.al., 2024b). Kecerdasan buatan merupakan cabang ilmu dari bidang ilmu komputer yang berusaha untuk menanamkan kecerdasan layaknya seperti manusia kepada mesin (Kaplan & Haenlen, 2019). *Artificial Intelligence*(AI) atau biasa disebut sebagai kecerdasan buatan, yang berarti AI diciptakan untuk dapat meniru perilaku dan pemikiran manusia sehingga AI mampu mengerjakan berbagai tugas yang seharusnya hanya dapat dilakukan oleh manusia (Astutik et al, 2023). Kecerdasan buatan merupakan sebuah sistem yang dikembangkan untuk mampu melakukan tugas selayaknya manusia, seperti persepsi visual, pengenalan suara, terjemahan antar bahasa dan pengambilan Keputusan (Putri & Permana, 2020).

Artificial Intelligence menjadi salah satu inovasi yang digunakan dalam sektor industri termasuk pada *e-commerce*. Pelanggan pada *e-commerce* menjadi salah satu faktor dalam kesuksesan. Pelanggan yang memiliki pengalaman yang baik saat berbelanja di *marketplace* cenderung untuk menjadi pelanggan setia, memberikan ulasan positif, dan merekomendasikan platform tersebut kepada orang lain. Di sisi lain, pengalaman yang buruk dapat menyebabkan pelanggan berpindah ke platform lain atau bahkan meninggalkan dunia belanja online (Khansa & Sutarbi, 2024). Oleh karena itu peningkatan ini memungkinkan platform *e-commerce* seperti Shopee untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan lebih efisien (Zikry et al., 2024).

Marketplace menyediakan berbagai produk dari berbagai kategori dan penjual tersedia, memungkinkan konsumen untuk mencari, membandingkan, dan membeli barang sesuai kebutuhan mereka. Marketplace bertindak sebagai perantara yang menyediakan ruang bagi penjual untuk memajang produk mereka, serta memberikan kemudahan akses bagi konsumen untuk berbelanja dengan mudah dari satu tempat. Adanya sistem pembayaran dan pengiriman yang terintegrasi, marketplace juga menawarkan pengalaman belanja yang aman dan efisien. Marketplace memiliki peran penting dalam perekonomian digital karena memungkinkan bisnis kecil hingga besar untuk menjangkau pasar yang lebih luas tanpa harus memiliki toko fisik. Selain itu, marketplace juga menyediakan berbagai fitur tambahan seperti ulasan produk, peringkat penjual, serta layanan pelanggan, yang membantu konsumen dalam mengambil keputusan belanja (Febriansyah et al., 2023)

Penerapan system AI rekomendasi produk pada *e-commerce* dapat menambah nilai dalam bisnis (Mariani et al., 2023). Menurut Zhang et al, (2021) rekomendasi produk menjadi alat penting dalam hal meningkatkan kualitas saran produk. Melalui bantuan AI dalam merekomendasikan produk, pelanggan dapat melihat produk apa yang relevan sesuai dengan minat mereka. Hal ini tentunya menjadi bahan pertimbangan konsumen dalam memutuskan untuk melakukan pembelian ulang suatu produk. Melalui AI, sistem dapat mengevaluasi pengguna berdasarkan demografi atau riwayat pembelian mereka sebelumnya sehingga dapat memberikan rekomendasi yang relevan (Sharma et al., 2021). Rekomendasi produk pada *e-commerce* merupakan salah satu faktor penting, karena pelanggan hanya ingin melihat produk yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berdasarkan penjelasan di atas saat ini 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.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai peran AI pada pengguna *e-commerce* shopee sehingga dapat memudahkan pelanggan dalam memilih produk dan membawa keberhasilan jangka panjang di shopee. Oleh karena itu penulis mengangkat judul “*Artificial Intellegent (AI) Sebagai Rekomendasi Produk pada E-commerce Shopee*”.

Landasan Teori

Kecerdasan Buatan

AI/Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan dianggap cerdas karena mampu mengaplikasikan pengetahuan, mampu mempelajari tingkah polah manusia serta merekam berbagai umpan balik atau respon manusia untuk mereka kembangkan sendiri (Nichols, 2017; Liana et al., 2024). Hal tersebut adalah program simulasi yang ada pada AI. Manusia dan AI tentu memiliki perbedaan yang cukup jauh dalam hal merespon secara komunikatif dan emosional. AI memang komunikatif dengan simulasi yang ditetapkan oleh programnya sendiri, sedangkan manusia cenderung dapat mengandalkan sisi emosional dalam berkomunikasi dan merespon keadaan. Dalam hal ini, manusia memiliki kesadaran yang lebih mapan ketimbang AI. AI mampu mencari informasi terbaru mengenai cuaca hari ini, berita politik atau gosip selebritis yang bercerai pagi ini, tetapi hanya manusialah yang memiliki kesadaran untuk memahami apa yang terjadi dan dampak pada kehidupannya sendiri.

Artificial Intelligence (AI) saat ini telah mencapai level yang hampir sempurna. Dalam beberapa aplikasi, AI telah mampu berkomunikasi secara imajinatif dan emosional. Meskipun, hal tersebut belum sempurna manusia, namun sains memiliki langkah-langkah yang berbeda dalam mengembangkan temuan-temuannya. Penilaian bahwa AI tidak memiliki kesadaran tidak sepenuhnya benar dan tidak sepenuhnya salah. Banyak kalangan yang menganggap, AI tidak akan pernah menggantikan manusia sebab manusia memiliki pengalaman, cara hidup (*world view*) yang hanya bisa diaplikasikan manusia (Pohan et al., 2023).

E-Commerce

E-commerce adalah penjualan atau pembelian barang dan jasa, antara perusahaan, rumah tangga, individu pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya, yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan. Barang-barang dan jasa dipesan melalui jaringan tersebut, tetapi pembayaran dan pengiriman dapat dilakukan di akhir baik secara *online* maupun *offline* (Ahmadi & Hermawan, 2017). *e-commerce* merupakan suatu set dinamis teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik perdagangan barang, pelayan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* merupakan proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet (*Commerce-net*) dan sejenis mekanisme bisnis elektronik dengan fokus pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang atau jasa, baik antar

intansi atau individu (Kasmi & Candra, 2017).

Transaksi di e-commerce berbeda dengan transaksi konvensional, transaksi di e-commerce mempunyai karakteristik yang khusus sebagai berikut:

- a) **Memperluas Pasar**
Jangkauan pasar dapat menjadi luas dibandingkan sistem bisnis tradisional yang terbatas pada lokasi.
- b) **Biaya Terkendali**
Perusahaan tidak perlu hadir secara fisik namun dapat melakukan transaksi dengan konsumen dari berbagai tempat.
- c) **Efisien**
Melalui sistem paperless, dimana distribusi dapat dilakukan secara elektronik maka akan ada penghematan waktu pengiriman, biaya kertas, prangko dll.
- d) **Efektif**
Konsumen dapat memperoleh dan bertransaksi setiap saat dengan cepat.
- e) **Cash flow Terjamin**
Melalui sistem e-commerce cash flow perusahaan akan terjamin karena perusahaan akan menerima pembayaran terlebih dahulu sebelum mengirim barang yang dipesan konsumen. Dengan begitu dapat memperkecil modal.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan hal apa saja yang terjadi sesuai kenyataan. Jenis penelitian menggunakan kuantitatif. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menemukan fakta-fakta yang diukur dengan angka. Angka-angka tersebut digunakan untuk menganalisis data. Rancangan penelitian ini adalah penelitian survei. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran mengenai penggunaan AI dalam rekomendasi produk di *e-commerce* shopee. Penelitian survei dilakukan dengan instrumen yang berupa angket kemudian di konversikan ke Google Formulir.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Responden terdiri dari 150 pengguna shopee yang telah melakukan pembelian di toko online Elbas store dengan distribusi sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Subjek Penelitian

Demografi		Persentase %
Jenis Kelamin	Perempuan	58
	Laki-laki	42
Usia	17-35 tahun	65
	36-50 tahun	25
	>50 tahun	10

Pola penggunaan aplikasi shopee secara mandalam bisa ditinjau dari segi frekuensi pembelian dan penggunaan pengguna sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Pembelian Subjek Penelitian

Demografi		Persentase
Frekuensi Pembelian	Bulanan	70%
	Mingguan	30%

Mayoritas pengguna merasakan dampak positif dari rekomendasi produk Shopee terhadap keputusan pembelian. Berikut merupakan persepsi kepuasan pembelian subjek penelitian:

Tabel 3. Persepsi Kepuasan Pembelian Subjek Penelitian

Demografi		Persentase%
Aspek Persepsi Kepuasan Pembelian	Relevansi	75%
	Kepuasan	60%
	Pengaruh terhadap Pembelian	60%

Tabel di atas merepresentasikan bahwa rekomendasi dari *e-commerce* shopee dapat memahami preferensi pengguna dengan baik dan efektif untuk mendorong dalam keputusan pembelian. Kepuasan secara statistik juga perlu dilibatkan untuk menilai kepuasan terhadap *e-commerce* shopee sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Mean	Median	SD
Penggunaan AI pada kepuasan pengguna	4,2	4,0	0,8
Penggunaan AI pada Personalisasi Pengalaman Pengguna	4,0	4,0	0,7

Tabel di atas menunjukkan bahwa data yang diperoleh dengan mean tinggi yang mengindikasikan kecenderungan pengguna memberikan penilaian positif terhadap rekomendasi produk. Median yang mendekati rata-rata menunjukkan bahwa kepuasan dan personalisasi pengalaman hampir mendekati nilai tengah. Nilai standar deviasi yang rendah menunjukkan bahwa adanya konsistensi yang baik dalam penilaian kepuasan pengguna Shopee. Berikut merupakan persepsi pengalaman subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 5. Persepsi Pengalaman Subjek Penelitian

Demografi		Persentase Setuju (%)
Aspek Persepsi Pengalaman	Respon Cepat	75%
	Akurasi Informasi	65%
Kepuasan Layanan		63%

Tabel di atas menjelaskan bahwa pengalaman subjek sebagai pengguna layanan chatbox Shopee yang efektif dalam merespon pertanyaan atau masalah pengguna dengan cepat dan tepat. Meskipun chatbox mampu memberikan jawaban dengan cepat untuk pertanyaan yang mendasar dan umum, sering kali mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan kompleks atau konteks yang lebih mendalam sehingga respon yang diberikan kurang relevan. Berikut merupakan persepsi pengalaman personalisasi subjek penelitian:

Tabel 6. Persepsi Pengalaman Personalisasi Subjek Penelitian

Demografi		Persentase Setuju (%)
Aspek	Personalisasi Konten	75%
Persepsi	Promosi dan penawaran	63%
Personalisasi	khusus	

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

Tabel 7. Persepsi Optimasi Operasional Subjek Penelitian

Demografi		Persentasi Setuju (%)
Aspek	Ketersediaan Produk	70%
Persepsi	Kepuasan Harga	65%
Optimasi	Ketepatan pengiriman	65
Operasional		

Tabel di atas 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. Selain itu, persepsi keamanan juga harus dilakukan untuk mengetahui keamanan pembelian di *e-commerce* shopee sebagai berikut:

Tabel 8. Persepsi Optimasi Operasional Subjek Penelitian

Demografi		Persentasi Setuju (%)
Aspek	Persepsi Keamanan Transaksi	80
Keamanan	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.

Pembahasan

Kecerdasan buatan (AI) pada pemasaran digital menciptakan peluang baru bagi industri *e-commerce*. Kemampuan AI memproses data dalam jumlah besar dan mengidentifikasi pola yang mungkin tidak terlihat oleh manusia, AI dapat memastikan karakteristik demografis target dan menyesuaikan konten pemasaran untuk meningkatkan relevansi (Oktaviani et al., 2024). Hal ini sesuai dengan teori segmentasi pasar yang menyatakan bahwa keberhasilan strategi pemasaran bergantung pada sejauh mana perusahaan dapat menyesuaikan pesan mereka dengan kebutuhan dan preferensi segmen pasar yang berbeda (Kotler & Keller, 2016).

AI juga memainkan peran penting dalam pengembangan materi pemasaran digital, baik verbal maupun visual, yang relevan dan menarik bagi konsumen. Teori komunikasi

pemasaran, efektivitas pesan sangat dipengaruhi oleh bagaimana pesan tersebut disampaikan dan seberapa relevan kontennya dengan audiens (Belch & Belch, 2018).

Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan penggunaan AI memberikan rekomendasi produk di Shopee secara signifikan meningkatkan kepuasan pada e-commerce Shopee. Hal ini sejalan dengan pendapat (Zikri et al., 2024) menyatakan bahwa AI berhasil memberikan rekomendasi yang relevan dengan preferensi pengguna.

Rekomendasi produk yang diberikan AI di Shopee dapat menjadi faktor yang mempengaruhi pelanggan untuk melakukan pembelian ulang. Apabila pelanggan menemukan produk yang sesuai dengan preferensinya akan membuat pelanggan merasa lebih puas saat berbelanja. Hal ini sejalan dengan pendapat (Chen et al., 2023) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh rekomendasi produk terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Personalisasi pengalaman pengguna di Shopee menunjukkan bahwa semakin besar penggunaan AI semakin tinggi pula personalisasi yang dipersepsikan oleh pengguna. 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).

Menerapkan strategi pengalaman pelanggan dapat membangun kepuasan pelanggan, dapat membangun keunggulan kompetitif di e-commerce. 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 (Zikri et al., 2022). Oleh sebab itu Shopee dapat menambah pengalaman dan kepuasan pengguna.

Kecepatan pengiriman juga menjadi hal yang perlu diperhatikan di e-commerce. E-commerce Shopee berhasil membuat pelanggan puas pada kecepatan pengiriman yang telah sesuai dengan prediksi estimasi AI di Shopee. Pemanfaatan AI mampu mengoptimalkan operasional, menyederhanakan proses dan memberikan layanan yang lebih personal kepada penggunanya (Lee & Yoon, 2021). Sehingga dengan AI, e-commerce Shopee dapat mengotomatiskan rantai pasokan, meningkatkan operasi logistiknya, mengurangi waktu tunggu, dan memastikan pengiriman tepat waktu kepada pelanggan, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan (Eyo-Udo, 2024).

Keamanan pengguna Shopee tidak kalah penting untuk menjadi hal yang harus diperhatikan. Keamanan privasi baik dari segi transaksi harus dijaga sebaik mungkin. Hal ini dikarenakan data yang digunakan oleh pelanggan adalah data pribadi mereka yang sifatnya privasi. E-commerce Shopee telah melakukan privasi dan keamanan informasi pelanggan. Shopee dapat menunjukkan dan berkomitmen untuk melindungi

data pengguna, mematuhi peraturan privasi, dan menjaga kerahasiaan dan integritas informasi pribadi (Mashatan et al., 2022). Melalui memahami pentingnya fitur keamanan berbasis AI, Shopee dapat melanjutkan investasi dalam pengembangan dan peningkatan teknologi 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 (Zikry et al., 2024).

Simpulan

Penelitian ini memiliki dampak positif penggunaan teknologi AI di *e-commerce* Shopee dari berbagai aspek. Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa AI berkontribusi signifikan terhadap kepuasan pembelian, pengalaman pengguna, aspek keamanan, dan optimasi operasional. Mengembangkan sistem AI, Shopee dapat tetap kompetitif dan memenuhi harapan pengguna akan layanan yang lebih efisien, personal, dan aman di masa depan.

Daftar Rujukan

- Ahmadi, C & Hermawan, D. (2017). *E-Business dan E-Commerce*. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Astutik, E. P., Ayuni, N. A., & Putri, A. M. (2023). Artificial Intelligence: Dampak Pergeseran Pemanfaatan Kecerdasan Manusia Dengan Kecerdasan Buatan Bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(10), 31-40.
- 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>
- Belch, G. E., & Belch, M. A. (2018). *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Bernadi, J. (2013). Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Velg YQ. *ComTech*. 4(2). Hlm. 731- 741
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16-24.
- Chen, Q., Lu, Y., Gong, Y., & Xiong, J. (2023). Can AI chatbots help retain customers? Impact of AI service quality on customer loyalty. *Internet Research*, 33(6), 2205–2243.
- Cholissodin, I., Sutrisno, S., Soebroto, A. A., Hasanah, U., & Febiola, Y. I. (2020). AI, machine learning and deep learning. *Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang*.
- Diantika, A. S., & Firmanto, Y. (2019). Implementasi Machine Learning Pada Aplikasi Penjualan Produk Digital (Studi Pada Grabkios). 53(9), 1689–1699.
- 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/orjms.2024.7.2.0044>
- Faisol, F., Qomariyah, N., Maisaroh, S., Aminullah, M., & Romadhon, M. A. S. (2024). Menelisik Strategi Badan Usaha Milik Desa dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Desa. *Hatta: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 2(2), 91-100.

- Fingar, P., Harsha, K., & Tarun, S. (2000). Enterprise E-Commerce. Tampa Florida. Meghan-Kiffer Press.
- Febriansyah, M. F., Setiawan, R., & Sutabri, T. (2023). Transformasi digital untuk aplikasi marketplace Shopee. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(5).
- Irawan, M.D., & Herviana. (2018). Implementasi Logika Fuzzy dalam Menentukan Jurusan Bagi Siswa Baru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Air Putih. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 129-137.
- Joko Prasetyo, S. Y., Dwi Hartomo, K., Paseleng, M. C., Widiyanto Candra, D., & Simanjuntak, B. H. (2019). The machine learning to detect drought risk in central java using landsat 8 OLI remote sensing images. Proceedings -2019 5th International Conference on Science and Technology, ICST 2019. Doi: <https://doi.org/10.1109/ICST47872.2019.9166197>
- Kasmi, K & Candra, A. N. (2017). Penerapan E-Commerc Berbasis Business To Consumers untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu. *Jurnal: Prodi Manajemen Informatika, Prodi Sistem Informasi*, 15(2).
- Khansa, A., & Sutabri, T. (2024). Pengembangan Customer Experience Berbasis Artificial Intelligence pada Startup Marketplace Shopee. *Router: Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, 2(4), 28-39.
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2019). Siri in my hand : Who's The Fairest in the land ? On the interpretations illustration, and implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25. doi: <http://doi.org/10.1016/i.bushor.2018.08.04>
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2013). E-Commerce 2014: Business, Technology, Society. Tenth Edition. Prentice-Hall, Inc.
- Liana, W., Khirdany, E. N., & Faisol, F. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website Untuk Pertumbuhan Perekonomian Ikm Kabupaten Sampang. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4(5), 2453-2465.
- Li, H., & Hong, J. (2013). Factors Influencing Consumers' Online Repurchasing Behavior: A Review and Research Agenda. *iBusiness*. 5(4). Hlm.161-166.
- 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* <https://doi.org/10.3390/ijerph18010271>
- Lee, In. (2014). Trend in E-Business, E-Services, E-Commerce: Impact of Technology on Goods, Services, and Business Transactions. IGI Global.
- Li, Y., & Yang, R. (2014). New Business Model for Company to Win the Competition. *American Journal of Industrial and Business Management*. Vol 4. Hlm. 190-198.
- Li, Lixiang., Chai, Yueting., & Liu, Yi. (2011). Inter-Group and Intra-Group Externalities of Two-Sided Markets in Electronic Commerce. *Journal of Service Science and Management*. Scientific Research, Vol 4, Hlm. 52-58.
- Khirdany, E.N. (2024a). Promotion Media Through System Design Using Technology. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 5(4), 256-261.
- Khirdany, E.N., Rokip, R, Zahrah, R & Faisol, F. (2024). Pengenalan Dasar Artificial Intellengence di Era Digitalisasi di SMK Sampang . *Faedah : Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 206–211. <https://doi.org/10.59024/faedah.v2i3.1000>

- Khirdany, E. N., Mahsun, M., & Faisol, F. (2024). Menelisik Strategi Pemasaran Online Dalam Meningkatkan Pembelian Konsumen (Studi Pada Produk Usaha Rumah Amuma di Kecamatan Pangarengan). *Journal of Economic and Business*, 1(2), 59-72.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.
- Mariani, M. M., Hashemi, N., & Wirtz, J. (2023). Artificial intelligence empowered conversational agents: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 161, 113838.
- 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>
- Mulyana, Y. M. Y. (2022). Penggantian Aparatur Sipil Negara (ASN) dengan Robotik Dalam Mewujudkan Digitalisasi Birokrasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jisos: Jurnal Ilmu Sosial*, 1(7), 485-496
- Nichols, G. P. (2017). The Future of Destruction: Artificial Intelligence. *HDIAC Journal*, 5(2), 42-48.
- Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 5(2), 506-513.
- Pohan, Z.R.H., Idirs, M.M., Ramli, R., Anwar, A & Paisal, J. (2023). Sejarah Peradaban Dan Masa Depan Kesadaran Manusia Pada Posisi Ontologis Kecerdasan Buatan (Artificial Intellegence) Dalam Perspektif Alquran. *Jurnal Studi Alquran dan Tafsir*, 3(1), 29-38.
- Oktaviani, D., Ayuni, M., Sembiring, T., Lie, W., & Yeo, E. (2024). Analisis dampak kecerdasan buatan dalam peningkatan efisiensi pemasaran digital di industri e-commerce Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 2(4), 01-10.
- Priowirjanto, E. S. (2022). Urgensi Pengaturan Mengenai Artificial Intelligence Pada Sektor Bisnis Daring Dalam Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia. *Jurnal Bina Mulia Hukum*, 6(2), 254-272. <https://doi.org/10.23920/jbmh.v6i2.355>
- Putri, N. L. P. N. S., & Permana, P. T. H. (2020). Media pembelajaran dengan kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa inggris generasi-z. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(2), 756-767.
- Schneider, G. (2012). *Electronic Commerce. Tenth Edition*. Cengage Learning.
- Sharma, J., Sharma, K., Garg, K., & Sharma, A. K. (2021). Product recommendation system a comprehensive review. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1022(1), 012021.
- Yulianto, E., & Suryana, A. (2018). Manajemen Pengelolaan Aset Tetap Perkantoran Menggunakan Metode Penyusutan Straight Line. *Improve*, 10(1), 7-15.
- Zhang, Q., Lu, J., & Jin, Y. (2021). Artificial intelligence in recommender systems. *Complex & Intelligent Systems*, 7(1), 439-457
- 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.