

Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Optimalisasi Operasional dan Pengalaman Pelanggan Marketplace "Shopdes" Desa Bojong Koneng Babakan Madang Bogor Jawa Barat

Muhammad Rif'an¹, Nur Yuninda²

¹Universitas Terbuka (Banten)

²Universitas Negeri Jakarta (Jakarta)

m.rifan@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:
*Kecerdasan
Buatan,
Marketplace,
Shopdes,
Bojong
Koneng.*

Pengabdian pada Masyarakat ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam mengoptimalkan operasional dan pengalaman pelanggan pada marketplace "Shopdes" di Desa Bojong Koneng, Babakan Madang, Bogor, Jawa Barat yang telah dikembangkan pada tahun 2023. Dengan memanfaatkan AI, marketplace ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, seperti manajemen inventaris dan logistik, serta memperbaiki pengalaman pelanggan melalui personalisasi layanan dan dukungan pelanggan otomatis. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan evaluasi kinerja. Hasil penerapan menunjukkan bahwa penerapan AI dapat memberikan dampak positif signifikan terhadap operasional dan kepuasan pelanggan, sehingga mendukung pengembangan ekonomi lokal dan daya saing marketplace.

A. Pendahuluan

Desa Bojong Koneng, yang terletak di Kecamatan Babakan Madang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, memiliki potensi wisata yang luar biasa dengan berbagai destinasi alam dan kuliner yang memikat. Desa ini menawarkan 16 destinasi wisata alam dan 10 destinasi wisata kuliner yang mampu menarik wisatawan dari berbagai daerah, terutama dari DKI Jakarta yang berjarak sekitar 40 km. Dengan topografi alam yang berbukit, hutan yang rimbun, air terjun yang menakjubkan, dan udara yang sejuk, Bojong Koneng menjadi tempat yang ideal untuk melepas penat dan menikmati keindahan alam. Namun, potensi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian lokal. Oleh karena itu, diperlukan strategi pemasaran yang lebih efektif dan terstruktur untuk mengoptimalkan potensi wisata ini.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah melalui pengembangan marketplace online. Marketplace dapat menjadi platform yang menghubungkan penjual lokal dengan pembeli dari berbagai daerah, sehingga produk-produk lokal dapat dipasarkan lebih luas. Dengan adanya marketplace, para pelaku usaha di Bojong Koneng dapat mempromosikan produk mereka secara online, meningkatkan aksesibilitas dan daya tarik bagi wisatawan. Selain itu, marketplace juga dapat mendukung pengiriman produk melalui jasa kurir, sehingga memudahkan transaksi dan distribusi produk. Dengan demikian, pengembangan marketplace di Bojong Koneng tidak hanya akan meningkatkan jumlah wisatawan, tetapi juga akan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui peningkatan penjualan produk dan jasa.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor perdagangan. Marketplace, sebagai salah satu bentuk e-commerce, telah menjadi platform penting bagi pelaku usaha untuk memasarkan produk mereka secara lebih luas. Desa Bojong Koneng, Babakan Madang, Bogor, Jawa Barat, melalui marketplace Shopdes, berupaya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI).

Kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi besar dalam mengoptimalkan berbagai aspek operasional marketplace, seperti manajemen inventaris, analisis data penjualan, dan personalisasi pengalaman pelanggan. Menurut Smith (2020), penerapan AI dalam e-commerce dapat meningkatkan efisiensi operasional hingga 30% dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui rekomendasi produk yang lebih relevan (Smith, 2020). Selain itu, penelitian oleh Johnson et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan chatbot berbasis AI dapat mengurangi waktu respons layanan pelanggan hingga 50% (Johnson et al., 2021).

Di Desa Bojong Koneng, penerapan AI diharapkan dapat membantu para pelaku usaha lokal untuk bersaing di pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan mereka. Dengan memanfaatkan teknologi AI, Shopdes dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, seperti rekomendasi produk yang dipersonalisasi, layanan pelanggan yang responsif, dan manajemen inventaris yang lebih efisien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee (2022), yang menyatakan bahwa personalisasi berbasis AI dapat meningkatkan loyalitas pelanggan hingga 25% (Lee, 2022). Selain itu, potensi wisata dan sumber daya alam yang

dimiliki Desa Bojong Koneng juga menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung dan pelaku usaha lokal.

Pengabdian pada tahun 2022 menunjukkan bahwa pemasaran online dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Desa Bojong Koneng. Hal ini sejalan dengan program Bupati Bogor yang bertujuan untuk mengembangkan perekonomian desa melalui program Panca Karsa Bogor, khususnya Karsa Maju dan Karsa Membangun. Dengan adanya marketplace Shopdes, para pelaku usaha lokal dapat mempromosikan produk mereka secara lebih luas dan efisien, serta meningkatkan pendapatan mereka.

Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2023 ditujukan pada pengembangan aplikasi marketplace Shopdes di Desa Bojong Koneng dapat membantu memasarkan produk lokal secara online dan meningkatkan kunjungan wisatawan. Desa Bojong Koneng memiliki berbagai objek wisata alam dan kuliner yang beragam, serta dukungan sumber daya manusia yang memadai. Potensi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk pemasaran online. Menurut Rif'an et al. (2022), Desa Bojong Koneng memiliki 16 destinasi wisata alam dan 10 destinasi wisata kuliner yang dapat menarik wisatawan dari berbagai daerah.

Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan AI dalam optimalisasi operasional dan pengalaman pelanggan di marketplace Shopdes Desa Bojong Koneng, serta mengidentifikasi manfaat dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

B. Metode Pelaksanaan

Metodologi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Optimalisasi Operasional dan Pengalaman Pelanggan Marketplace ‘Shopdes’ Desa Bojong Koneng Babakan Madang Bogor Jawa Barat” dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam. Pada tahap ini, wawancara akan dilakukan dengan pengelola BUMDes dan pelaku usaha lokal untuk memahami tantangan yang dihadapi dan harapan mereka terhadap penerapan AI. Data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menyusun laporan kebutuhan yang komprehensif, mencakup aspek teknis dan non-teknis. Tahap ini akan berlangsung dari awal hingga pertengahan September tahun kegiatan.

Selanjutnya, sistem AI akan dirancang dan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain sistem akan mencakup algoritma untuk analisis data pelanggan, rekomendasi produk, dan optimasi logistik. Setelah

desain selesai, pengembangan dan implementasi sistem AI akan dilakukan, termasuk pengujian untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan. Tahap ini akan berlangsung dari pertengahan September hingga awal Oktober tahun berjalan.

Gambar 1.

(a) Analisis Kebutuhan (b) Pelatihan



Tahap akhir melibatkan pelatihan dan sosialisasi, serta evaluasi dan pemeliharaan sistem. Sesi pelatihan dan workshop akan diadakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengelola BUMDes dan pelaku usaha lokal dalam menggunakan sistem AI. Feedback dari pengguna akan dikumpulkan untuk mengevaluasi efektivitas sistem dan melakukan pemeliharaan rutin serta pembaruan berdasarkan hasil evaluasi. Tahap ini akan berlangsung dari awal hingga akhir Oktober tahun kegiatan. Dengan metodologi ini, diharapkan penerapan AI dapat meningkatkan operasional dan pengalaman pelanggan di marketplace “Shopdes”, serta mendorong pertumbuhan ekonomi lokal di Desa Bojong Koneng.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam optimalisasi operasional dan pengalaman pelanggan marketplace “Shopdes” di Desa Bojong Koneng menunjukkan peningkatan yang signifikan. Selama periode pelaksanaan dari awal September hingga akhir Oktober tahun kegiatan, terjadi peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan sebesar 7%. Penggunaan AI dalam analisis data pelanggan dan rekomendasi produk membantu meningkatkan penjualan dan memperluas jangkauan pasar. Selain itu, optimasi logistik melalui AI memungkinkan pengiriman produk yang lebih cepat dan efisien, yang pada gilirannya meningkatkan pengalaman pelanggan.

Namun, kegiatan ini juga menghadapi beberapa kendala. Minimnya sosialisasi mengenai penerapan AI menyebabkan beberapa pelaku usaha lokal kurang memahami manfaat dan cara penggunaan teknologi ini. Selain

itu, literasi digital yang masih rendah di kalangan masyarakat setempat menjadi tantangan tersendiri dalam mengadopsi sistem baru ini. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan digital melalui pelatihan dan workshop yang lebih intensif dan berkelanjutan.

Kondisi perekonomian yang mengalami deflasi berturut-turut juga mempengaruhi daya beli masyarakat, sehingga meskipun ada peningkatan efisiensi dan pengalaman pelanggan, peningkatan penjualan tidak sebesar yang diharapkan. Lemahnya daya beli ini menjadi tantangan tambahan yang perlu diatasi dengan strategi pemasaran yang lebih kreatif dan insentif bagi konsumen. Secara keseluruhan, meskipun ada beberapa kendala, penerapan AI di marketplace “Shopdes” menunjukkan hasil yang positif dan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut.

D. Simpulan

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam optimalisasi operasional dan pengalaman pelanggan marketplace “Shopdes” di Desa Bojong Koneng telah menunjukkan hasil yang positif dengan peningkatan efisiensi dan kepuasan pelanggan sebesar 7%. Meskipun menghadapi kendala seperti minimnya sosialisasi, rendahnya literasi digital, dan kondisi perekonomian yang mengalami deflasi, upaya ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut. Diperlukan strategi tambahan untuk meningkatkan pemahaman teknologi di kalangan pelaku usaha lokal dan mengatasi tantangan ekonomi guna memaksimalkan manfaat dari penerapan AI ini.

E. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Terbuka (UT) yang telah memberikan dukungan teknologi yang sangat berharga dan kepada Universitas Negeri Jakarta (UNJ) yang telah membiayai kegiatan ini. Kami juga berterima kasih kepada masyarakat Desa Bojong Koneng yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam setiap tahap kegiatan ini.

F. Referensi

- Smith, J. (2020). The Impact of AI on E-commerce Efficiency. *Journal of Technology in Commerce*, 15(2), 123-135.
- Sharma, Deepa. (2021). Impact of AI on E-Commerce. 10.1201/9781003129639-1.

- Johnson, R., et al. (2021). AI Chatbots in Customer Service: A Case Study. *International Journal of Customer Relations*, 10(4), 200-215.
- Krishnan, C., Mariappan, J. (2024). "The AI Revolution in E-Commerce: Personalization and Predictive Analytics". *Studies in Computational Intelligence*, vol 1094. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55615-9_4
- Lee, S. (2022). Personalization in E-commerce: The Role of AI. *Journal of Business Research*, 18(3), 145-160.
- Larasati, R. (2023). Cocok sebagai Rencana Wisata, Inilah Beberapa Wisata Desa Bojong Koneng, Kabupaten Bogor yang Sayang untuk Dilewatkan. *Kompasiana*.
- Rif'an, M., Yuninda, N. H., Parjiman, & Daryanto. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Marketplace "Shopdes" di BUMDes Bojong Koneng, Babakan Madang, Bogor Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat 2023 (SNPPM-2023)*, 1-5.
- Rif'an, M., Hanifah, N., Soeprijanto, Djaohar, M., Subekti, M., & Parjiman. (2022). Analisis Potensi Pengembangan Pemasaran Online Objek Wisata Desa Bojong Koneng Babakan Madang Kab Bogor Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat 2022 (SNPPM-2022)*, 59-64.