

PENERAPAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* UNTUK MENINGKATAN DAYA TARIK DAN PROMOSI AGROWISATA DESA HESSA AIR GENTING

Parini^{1*}, Andrew Ramadhani², Iin Almeina Lubis³, Anjani⁴

^{1,2,4}Sistem Informasi, Universitas Royal

³Sistem Komputer, Universitas Royal

email: parini.royal@gmail.com

Abstract: The development of the agrotourism sector has enormous potential to support the village economy and introduce local potential to the wider community. However, many agrotourism operators, especially village-owned enterprises (BUMDES) and agrotourism managers, still face obstacles in promoting and conveying information in an interesting and educational manner. This Community Service Activity (PkM) aims to apply Artificial Intelligence (AI) technology in a specially designed digital education platform to enhance the appeal and effectiveness of agrotourism promotions. Key features developed include an educational chatbot, AI-based virtual tours, a content recommendation system, and visitor data analysis. The activity was carried out through stages including identifying partner needs, digital literacy training, prototype development, and guidance on using social media platforms such as Facebook, Instagram, Twitter, and YouTube. The results of the activity demonstrate that the application of Artificial Intelligence (AI) can enhance creativity, promotional efficiency, and public interest in local agrotourism. Thus, the synergy between technology and local potential emerges as a highly effective strategy for advancing sustainable agriculture-based tourism.

Keywords: artificial Intelligence; digital education; agrotourism; promotion; tourist village

Abstrak: Pengembangan sektor agrowisata memiliki potensi yang sangat besar dalam mendukung perekonomian desa serta memperkenalkan potensi lokal kepada masyarakat luas. Namun, masih banyak pelaku agrowisata khususnya BUMDES dan Pengelola agrowisata menghadapi kendala dalam promosi dan penyampaian informasi yang menarik dan edukatif. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk menerapkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam sebuah platform edukasi digital yang dirancang khusus untuk meningkatkan daya tarik dan efektivitas promosi pada agrowisata. Beberapa fitur utama yang dikembangkan meliputi *chatbot edukatif*, *tur virtual* berbasis AI, sistem rekomendasi konten, dan analisis data pengunjung. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan mitra, pelatihan literasi digital, pengembangan prototipe, dan pendampingan penggunaan platform media sosial seperti *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* dan *Youtube*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligent* (AI) dapat meningkatkan Kreativitas, efisiensi promosi, serta minat masyarakat terhadap agrowisata lokal. Dengan demikian, sinergi antara teknologi dan potensi lokal menjadi strategi yang sangat efektif dalam memajukan pariwisata berbasis pertanian secara berkelanjutan.

Kata kunci: artificial Intelligence; edukasi digital; agrowisata; promosi; desa wisata

PENDAHULUAN

Penggunaan kecerdasan buatan *Artificial Intelligence (AI)* saat ini menjadi topik hangat dalam segala bidang khususnya di pendidikan dan bidang pertanian. teknologi *Artificial Intelligence (AI)* mulai diterapkan sebagai solusi inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan di sektor pertanian (Hanif & Informasi, 2025).

Digital marketing memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan berkunjung wisatawan. Digital marketing juga memberikan manfaat besar bagi wisatawan dalam mendapatkan informasi yang mudah dan cepat mengenai destinasi wisata. Informasi ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui berbagai kanal digital seperti *Instagram, Facebook, Twitter, dan YouTube*. Dalam konteks ini, digital marketing tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai sumber informasi yang dapat diandalkan oleh wisatawan dalam merencanakan perjalanan (Ayu, 2021).

Agrowisata adalah bentuk kegiatan pariwisata yang menjadikan sektor pertanian sebagai daya tarik utama, baik melalui keindahan lanskap pertaniannya, keunikan aktivitas produksi, teknologi pertanian, maupun budaya petani setempat. Dengan mengembangkan pariwisata berbasis agrowisata, Indonesia memiliki peluang untuk mempromosikan kekayaan alamnya ke kancah internasional, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan nilai-nilai budaya lokal. Inisiatif ini juga dapat mengoptimalkan potensi pertanian dan keindahan alam di suatu wilayah (Damaiyanti et al., 2024).

Dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi nasional di tingkat daerah dan desa, salah satu langkah yang dapat diambil adalah mengaktifkan Ba-

dan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan dapat mengembangkan desa wisata secara bersama. dengan ini, diharapkan muncul produk-produk unggulan yang mencerminkan identitas desa dan memiliki daya saing di pasar, baik melalui sektor pariwisata maupun di luar pariwisata. Strategi ini juga dapat ditujukan agar pembangunan ekonomi desa dapat segera meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Fajriati et al., n.d.).

Desa Hessa Air Genting kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan, Sumatera Utara memiliki potensi besar di bidang Agrowisata dan Usaha Mikro, Kecil dan menengah (UMKM) yang dinaungi oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) (Teknologi et al., 2025). Agrowisata dan UMKM di desa Hessa Air Genting tidak hanya mendukung perekonomian keluarga tetapi juga memperkaya warisan kuliner daerah dengan makanan khas tradisonal seperti sate, pempek, nasi liwet, kue klepon, lempeng, cucur dan lainnya yang dihasilkan. UMKM kuliner di Desa Hessa Air Genting yang ada di Agrowisata dapat menghasilkan makanan khas yang tidak hanya populer di kalangan lokal tetapi juga memiliki potensi untuk dikenal lebih luas oleh masyarakat lain. Potensi di agrowisata ini meliputi tananam buah seperti jambu biji, jambu jamaika, jambu air, jeruk kasturi dan lainnya dan sayuran hidroponik seperti selada, sawi, kangkung dan lainnya. dan Beberapa khas tradisonal yang dihasilkan oleh UMKM desa ini (Novantara et al., 2024).

Dalam sosialisasi ini untuk dapat meningkatkan daya tarik promosi agrowisata menggunakan media sosial yang mencakup berbagai *platform* seperti *Facebook, instagram, Tiktok* dan lainnya. Meski demikian, pemanfaatan potensi tersebut belum optimal dalam promosi lokasi dan penjualan digital marketing yang kurang menarik perlu ditingkatkan

kembali dan mengingat keterbatasan akses pasar dan promosi yang hanya menjangkau audiens lokal, hal ini disebabkan keterbatasan akses dan pemahaman teknologi yang ada di masyarakat

oleh karena itu dengan adanya kegiatan PKM ini yang bertujuan untuk dapat mengenalkan serta menerapkan teknologi *Artificial Intelegent* (AI) yang dapat diimplementasikan sebagai solusi dalam mengembangkan promosi dan edukasi agrowisata berbasis digital serta dapat meningkatkan pemasaran dalam penjualan yang lebih optimal melalui *flatform* digital untuk daya tarik promosi di agrowisata.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Agrowisata Hessa Air Genting, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 10 Mei 2025. sasaran kegiatan ini adalah pengelola agrowisata /aparatur desa yang menangani UMKM desa. kegiatan ini berlangsung pada pukul 08 s/d 15.00 wib.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan cara Observasi, Pelaksanaan dan tanya jawab kepada pengelola agrowisata/aparatur desa yang menangani UMKM. dengan metode observasi ini dilakukan survei tingkat awal untuk mengetahui pemahaman tentang kondisi agrowisata.

selanjutnya pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai penerapan *Artificial Intelegent* (AI) dalam *faltform* edukasi digital untuk meningkatkan promosi di agrowisata.

Tahap terakhir adalah sesi tanya jawab yang memberikan kesempatan kepada pengelola/aparatur desa untuk dapat memberikan pertanyaan serta ber-

diskusi untuk dapat memperjelas penggunaan *Flatform* edukasi digital dalam promosi agrowisata.

PEMBAHASAN

Kemajuan teknologi dalam bidang *Artificial Intelegent* (AI) telah membuka jalan menuju masa depan yang berpeluang pesat, di era digital yang semakin terintegrasi, AI menjadi pusat dari perubahan besar dari berbagai aspek kehidupan. meskipun AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas hidup, terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi (Rozali et al., 2024).

Di Indonesia, desa wisata memainkan peran penting sebagai pendorong perekonomian lokal karena memiliki kekayaan alam, budaya, dan tradisi yang menarik. Namun, agar mampu bersaing di tengah persaingan industri pariwisata global yang semakin ketat, pemanfaatan teknologi modern dalam membangun citra destinasi menjadi hal yang sangat penting dan mendesak (Pariwisata et al., 2025).

Digital marketing memilih pengaruh yang signifikan terhadap keputusan berkunjung wisatawan, digital marketing juga memberikan manfaat besar bagi wisatawan dalam mendapatkan informasi yang mudah dan cepat mengenai destinasi wisatawan, informasi ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun, melalui berbagai *flatform* seperti *instagram*, *facebook*, *twitter* dan *youtobe*. dalam konteks ini digital marketing tidak hanya berfungsi sebagai alat promosi tetapi juga sebagai sumber informasi yang dapat diandalkan wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka (Wahdiniawati & Apriani, 2024).

Agrowisata memiliki potensi besar dalam sektor ekonomi desa, tetapi seringkali kurang dimaksimalkan karena keterbatasan dalam promosi, kurangnya inovasi digital, serta minimnya akses edukatif yang menarik bagi wisatawan maupun masyarakat umum (Alfiati et al., 2023).

Salah satu strategi yang terbukti efektif dalam memperluas jangkauan promosi adalah pemanfaatan *platform* media sosial, seperti *Instagram*, *Facebook*, *TikTok*, *YouTube*, dan *WhatsApp Business*. Dalam konteks agrowisata, media sosial memainkan peran penting sebagai sarana komunikasi langsung antara pengelola dengan wisatawan potensial, serta sebagai etalase digital untuk menampilkan keunikan dan potensi desa wisata berbasis pertanian.

Platform ini mengembangkan beberapa komponen berbasis AI, yaitu: (1) Chatbot Edukasi untuk menjawab pertanyaan wisatawan secara otomatis; (2) Virtual Tour Interaktif yang memandu pengunjung menjelajahi kebun atau fasilitas pertanian secara digital; (3) Sistem Rekomendasi yang menyarankan produk lokal atau paket wisata sesuai minat; (4) Gamifikasi Edukatif berupa kuis dan mini-games tentang pertanian, lingkungan, dan budaya desa; serta (5) Dashboard Analitik yang membantu pengelola membaca data pengunjung, tren pencarian, dan efektivitas konten.

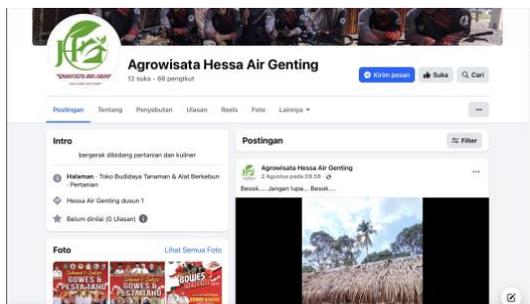
Media sosial memiliki beberapa keunggulan utama untuk promosi agrowisata (Jayanti & Prawiro, 2024), yaitu: (1) Visualisasi Menarik, menampilkan foto dan video pemandangan, aktivitas tani, hingga pengalaman wisatawan untuk menarik perhatian publik; (2) Interaktivitas Tinggi, melalui komentar, like, share, dan story yang membangun komunikasi dua arah serta komunitas digital; (3) Promosi Hemat Biaya, lebih murah

dibanding media konvensional namun mampu menjangkau audiens luas; (4) Targeting Pasar, dengan fitur iklan berbayar yang dapat disesuaikan dengan segmen wisatawan; dan (5) Branding Desa, membantu membangun identitas digital yang konsisten sehingga agrowisata semakin dikenal dan dipercaya masyarakat.

Berikut urutan tahapan/alur kegiatan yang dapat digunakan sebagai gambaran proses pelaksanaan: (1) Observasi, Tim melakukan kunjungan lapangan ke Agrowisata Desa Hessa Air Genting, mengidentifikasi potensi agrowisata, mengumpulkan data terkait kendala promosi, target audiens dan infrastruktur digital yang sudah ada. (2) Perancangan *Platform* Edukasi Digital, Membuat Konsep *Platform* edukasi digital, menentukan fitur AI. (3) Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dimulai dengan pembukaan yang diawali dengan sambutan dari perwakilan dosen dan Bapak Kepala Desa dan pengelola agrowisata. Sesi pertama diisi oleh Ibu Parini, M.Kom dengan pemaparan tentang Penerapan *Artificial Intellegnet* (AI) dalam *Platform* media sosial, selanjutnya pemaparan materi dilanjutkan oleh Bapak Andrew Ramadhani, M.Kom dengan materi Edukasi Digital meningkatkan daya tarik dan dilanjutkan dengan materi promosi agrowisata yang dibantu oleh mahasiswa kita atas nama Anjani.

Setelah tahap pelaksanaan dan tahap tanya jawab di metode observasi ini keberhasilan PKM ini dapat diukur dengan Puasnya penjelesan/materi yang disampaikan sehingga dari pengelola/aparatur desa memahami cara pemakaian *platform* edukasi digital dan promosi yang baik dan langsung diterapkan kepada Aparatur Desa dan Pengelola Agrowisata, salah satunya membuat kon-

ten di flatform media sosial *Facebook* dan *Instagram*.



Gambar 1. Faltform Facebook

Adapun dampak kegiatan kepada mitra:

- (1) Peningkatan daya tarik wisata lebih tertarik dengan adanya edukasi digital dan konten kreatif.
- (2) Promosi lebih efektif dengan AI dapat membantu membuat strategi promosi yang tepat sasaran sesuai dengan minta pengunjung.
- (3) Peningkatan Kunjungan dan pendapatan dari pengunjung yang meningkat sehingga berdampak langsung dengan pendapatan.
- (4) Peningkatan kapasitas SDM pengelola agrowisata dan UMKM dapat memahami edukasi digital sehingga dapat mengelola *flatform* digital sendiri.
- (5) Penguatan branding desa sehingga Desa Hessa Air Genting dikenal lebih luas di media online sebagai destinasi edukasi digital dan wisatawan.



Gambar 2. Photo bersama dengan para pengelola agrowisata

SIMPULAN

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam platform edukasi digital ter-

bukti menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan daya tarik dan efektivitas promosi agrowisata. Melalui fitur seperti chatbot edukatif, tur virtual, sistem rekomendasi, dan analisis data berbasis AI, informasi agrowisata dapat disampaikan secara interaktif, personal, dan menarik, khususnya bagi generasi muda.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI tidak hanya memperkuat promosi, tetapi juga meningkatkan literasi digital pengelola agrowisata dan masyarakat desa. Hasilnya, minat terhadap konten agrowisata digital semakin meningkat dan peluang untuk menarik wisatawan melalui pendekatan teknologi modern semakin terbuka. Dengan demikian, sinergi antara teknologi AI dan potensi lokal agrowisata menjadi strategi efektif sekaligus inovatif dalam mendukung pengembangan ekonomi desa yang berkelanjutan, tanpa mengabaikan nilai budaya dan kearifan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiati, S., Sukmawati, E., Setiawan, I., & Prabumulih, U. (2023). Pelatihan Pemasaran Digital Dan Pengemasan Produk Untuk Mengembangkan Agrowisata Petik Jeruk Desa Air Talas. *Community Engagement & Emergence Journal*, 4(1), 66–72. <https://journal.yrpiiku.com/index.php/ceej>
- Ayu, J. P. (2021). Pengaruh Pemasaran Digital dan Citra Destinasi Terhadap Keputusan Berkunjung Pada Wisata Bahari di Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 26(3), 223. <http://jurnalpariwisata.stptrisakti.ac.id/index.php/JIP/article/view/1478>
- Damaiyanti, N., Pauji, R. A., Malihah,

- M., Jumiati, M., Defandra, A., Syah, M. R., Meiska, M., Syahira, S. A., Billa, Y. S., & Nedi, S. (2024). *Pengembangan Agrowisata Berbasis Digital di Desa Mentayan Kabupaten Bengkalis Riau Development of digital-based agrotourism in Mentayan Village Bengkalis Regency , Riau.* 5(2), 146–150.
- Fajriati, A., Wisroni, W., & Handrianto, C. (n.d.). *PEMANFAATAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PESERTA DIDIK DI ERA DIGITAL.* 2024, 71–85.
- Hanif, C. U., & Informasi, S. (2025). *PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK MENINGKATKAN.* 9(1), 407–413.
- Jayanti, E., & Prawiro, J. (2024). Analisis Peran Media Sosial Terhadap Wisata Di Agrowisata Gunung Mas Bogor. *Jurnal Pariwisata Dan Perhotelan,* 2(1), 15. <https://doi.org/10.47134/pjpp.v2i1.3319>
- Novantara, P., Sugiharto, T., Nursyamsu, R., & Kunci, K. (2024). Pemanfaatan AI Ads untuk Digital Marketing Produk UMKM di Desa Cimaranten Kuningan. *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment,* 3(1), 56–62. <https://jise.uniku.ac.id/pub/article/view/96>
- Pariwisata, S., Pradita, U., Studi, P., Perjalanan, U., Belitung, P., Perhotelan, P. S., & Sahid, P. (2025). *METAHUMAN DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM.* 10(2), 119–128. <https://doi.org/10.56743/jstp.v10i2.483>
- Rozali, C., Zein, A., & Eriana, E. S. (2024). Artificial Intelligence (AI) Dimasa Depan: Tantangan Dan Peluang. *Jitu: Jurnal Informatika Utama,* 2(2), 66–71.
- Teknologi, J., Informasi, S., Sofiani, A. I., Fernando, A. P., Huwaida, A. M., Febrisa, N., Arsa, D., Lestari, D., Informasi, P. S., & Jambi, U. (2025). *Promosi Digital Berbasis Website Untuk Optimalisasi Agrowisata dan UMKM di Desa Pematang Gajah.* 6(November 2024), 69–78. <https://doi.org/10.35957/jtsi>
- Wahdiniawati, S. A., & Apriani, A. (2024). Strategi Pemasaran Digital Untuk Peningkatan Daya Tarik Pengunjung Pada Objek Wisata Pemandian Air Panas Di Desa Cogreg Kab.Bogor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penelitian Terapan,* 2(3), 102–112. <https://doi.org/10.38035/jpmpt.v2i3.596>