

Peningkatan Literasi *Artificial Intelligence* Perangkat Desa melalui Pelatihan *ChatGPT* dan *Google Gemini* untuk Mendukung Pelayanan Administrasi Berbasis SDGs

Muhammad Amir ^{1,*}, Faturachman Alputra Sudirman ², Saidin ³, Fera Tri Susilawaty ⁴, Defaris Saputra Silondae ⁵, Muhamad Ardiansyah ⁶, Fahrul Arya Sakthi ⁷, Yuni Trifita ⁸, Didi Yudha Prawira ⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

¹ muh.amir@uho.ac.id *

* Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history Received: 12-06-2026 Revised: 18-06-2026 Accepted: 25-06-2026 Published: 26-06-2026 Keywords Artificial intelligence Chatgpt Google gemini Village administration Digital transformation	This community service program aimed to enhance the knowledge and practical skills of village officials in Rambu-Rambu Jaya Village in utilizing ChatGPT and Google Gemini to support village administrative services aligned with the <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs). The program employed a <i>Participatory Training and Capacity Building</i> approach consisting of lectures, demonstrations, hands-on practice, interactive discussions, and evaluation through pre-test and post-test assessments. The participants comprised 21 village officials and community representatives. Data were analyzed descriptively using frequency distributions and percentages, supported by observations during the training process. The results demonstrated a substantial improvement in participants' understanding of AI. Before the training, 76.2% of participants were categorized as having very low understanding, while only 4.8% demonstrated adequate understanding. Following the training, all participants showed improved competency, with 57.1% categorized as having excellent understanding and 42.9% as having good understanding. The training also enhanced participants' ability to prepare administrative documents, utilize AI for information retrieval, and apply AI responsibly in public service delivery. These findings indicate that practice-oriented AI training is effective in strengthening the digital capacity of village officials while supporting digital transformation in village governance and accelerating the achievement of Village SDGs.
Kata kunci <i>Artificial Intelligence</i> ChatGPT Google Gemini Administrasi desa Transformasi digital	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan perangkat Desa Rambu-Rambu Jaya dalam memanfaatkan ChatGPT dan Google Gemini untuk mendukung pelayanan administrasi desa berbasis <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs). Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan <i>Participatory Training and Capacity Building</i> yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi interaktif, serta evaluasi melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>. Peserta kegiatan berjumlah 21 orang yang terdiri atas perangkat desa dan unsur masyarakat. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase serta didukung hasil observasi selama pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang signifikan. Sebelum pelatihan, sebanyak 76,2% peserta berada pada kategori sangat tidak paham dan hanya 4,8% yang berada pada kategori paham. Setelah pelatihan, seluruh peserta mengalami peningkatan pemahaman dengan 57,1% berada pada kategori sangat paham dan 42,9% pada kategori paham. Selain meningkatkan literasi AI, pelatihan juga meningkatkan kemampuan peserta dalam menyusun dokumen administrasi desa, memanfaatkan AI untuk memperoleh informasi, serta memahami penggunaan AI secara bertanggung jawab. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik efektif dalam memperkuat kapasitas aparatur desa sekaligus mendukung transformasi digital pelayanan publik dan pencapaian SDGs Desa.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi agenda strategis dalam reformasi tata kelola pemerintahan di berbagai negara, termasuk pada level pemerintahan lokal dan desa. Digitalisasi pelayanan publik tidak lagi terbatas pada pemanfaatan komputer dan internet (Sudirman & Alam, 2026; Alfian et al. 2025), tetapi telah berkembang menuju penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, akurasi, dan kualitas pengambilan keputusan dalam penyelenggaraan pemerintahan (Belyaeva & Sokolova, 2024; Yiğitcanlar et al., 2024). Perkembangan AI generatif seperti ChatGPT dan Google Gemini menghadirkan paradigma baru dalam administrasi publik karena mampu menghasilkan dokumen, merangkum informasi, menganalisis data, menerjemahkan bahasa, hingga memberikan rekomendasi berbasis bahasa alami (*natural language processing*). Kemampuan tersebut membuka peluang besar bagi pemerintah desa untuk mempercepat proses administrasi sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat (Huang, 2022; Yiğitcanlar et al., 2024).

Dalam beberapa tahun terakhir, implementasi AI pada pemerintahan lokal berkembang sangat pesat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI mampu mengotomatisasi pekerjaan administratif yang bersifat repetitif, mengurangi kesalahan manusia, mempercepat penyampaian layanan publik, meningkatkan transparansi, serta memperkuat pengelolaan sumber daya berbasis data (Belyaeva & Sokolova, 2024; Ruhana et al., 2023; Wang, 2025). Pada konteks pedesaan, pemanfaatan AI juga mulai diarahkan untuk mendukung tata kelola desa digital (*smart village*), pengelolaan data kependudukan, pelayanan administrasi, sistem pengaduan masyarakat, hingga perencanaan pembangunan berbasis bukti (*evidence-based planning*) (Pasupuleti, 2025; Kazlauskienė & Atkočiūnienė, 2025). Bahkan, beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan AI mampu memperkuat pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* atau SDGs) melalui peningkatan akses layanan publik, efisiensi pengelolaan sumber daya, dan pemberdayaan masyarakat pedesaan (Serhieiev et al., 2025).

Meskipun demikian, adopsi AI pada pemerintahan desa masih menghadapi berbagai tantangan. Rendahnya literasi digital aparatur, keterbatasan infrastruktur teknologi, minimnya pelatihan, serta belum tersedianya pedoman penggunaan AI yang etis menyebabkan implementasi teknologi tersebut belum berjalan optimal (Jung, 2023; Trigkas, 2025). Selain itu, berbagai penelitian juga mengingatkan bahwa pemanfaatan AI perlu memperhatikan aspek privasi data, bias algoritmik, transparansi, dan pengawasan manusia agar tidak menimbulkan risiko baru dalam penyelenggaraan pemerintahan (Mohamed & Mylod, 2025; Korol & Korol, 2025). Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia yang mampu memanfaatkan AI secara efektif, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pelayanan publik.

Berbagai kajian terdahulu lebih banyak membahas implementasi AI pada perspektif konseptual maupun pengembangan sistem pemerintahan digital. Sementara itu, penelitian maupun kegiatan pengabdian yang secara khusus mengkaji peningkatan kapasitas perangkat desa dalam memanfaatkan AI generatif sebagai alat bantu administrasi masih relatif terbatas, khususnya pada konteks pemerintahan desa di Indonesia. Sebagian besar studi berfokus pada pengembangan aplikasi, tata kelola digital, atau infrastruktur teknologi, sedangkan aspek peningkatan literasi AI melalui pelatihan praktis bagi aparatur desa belum banyak dilaporkan (Badri et al., 2025; Wijaya et al., 2024). Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa penguatan kapasitas sumber daya manusia merupakan prasyarat penting agar transformasi digital desa dapat berlangsung secara inklusif dan berkelanjutan.

Kondisi tersebut juga ditemukan di Desa Rambu-Rambu Jaya, Kabupaten Konawe Selatan. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pemerintah desa, sebagian besar perangkat desa belum memahami konsep dasar AI maupun pemanfaatan aplikasi ChatGPT dan Google Gemini dalam mendukung pelayanan administrasi. Penyusunan surat-menyurat, laporan kegiatan, proposal, dan berbagai dokumen administrasi masih dilakukan secara konvensional sehingga membutuhkan waktu yang relatif lebih lama. Selain itu, belum pernah dilaksanakan kegiatan pelatihan yang secara khusus memperkenalkan pemanfaatan AI generatif untuk mendukung pekerjaan administrasi desa. Kondisi tersebut menyebabkan potensi teknologi digital sebagai instrumen peningkatan kualitas pelayanan publik belum dimanfaatkan secara optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan Google Gemini dan ChatGPT bagi perangkat Desa Rambu-Rambu Jaya. Kegiatan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif melalui penyampaian materi, demonstrasi penggunaan AI, praktik penyusunan *prompt*, simulasi penyusunan dokumen administrasi desa, serta evaluasi menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta mengenai AI generatif, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa secara efektif, efisien, dan akuntabel.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi digital perangkat desa melalui pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini sebagai alat bantu penyelenggaraan administrasi desa. Selain meningkatkan kompetensi aparatur desa dalam memanfaatkan AI secara bertanggung jawab, kegiatan ini juga diharapkan dapat mendukung transformasi digital pemerintahan desa sekaligus berkontribusi terhadap pencapaian SDGs Desa melalui penguatan tata kelola pelayanan publik berbasis teknologi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Training* dan *Capacity Building*, yaitu metode pemberdayaan yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan melalui proses penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung (*hands-on training*), diskusi, serta evaluasi pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada peningkatan keterampilan praktis perangkat desa dalam memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mendukung pelayanan administrasi desa.

Kegiatan dilaksanakan pada 11 Juni 2026 di Balai Desa Rambu-Rambu Jaya, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Sasaran kegiatan terdiri atas perangkat desa, aparatur pemerintahan desa, dan perwakilan masyarakat yang terlibat dalam penyelenggaraan pelayanan administrasi desa. Pemilihan peserta dilakukan secara purposive berdasarkan keterlibatan mereka dalam proses administrasi dan pelayanan publik di lingkungan pemerintah desa.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan melalui koordinasi bersama pemerintah desa untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra, menyusun materi pelatihan, menentukan peserta, serta menyiapkan sarana pendukung berupa perangkat komputer, akses internet, proyektor, dan bahan ajar. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan perangkat desa dalam mendukung transformasi digital pelayanan administrasi.

Tahap implementasi dilaksanakan melalui empat bentuk kegiatan utama. Pertama, penyampaian materi mengenai konsep dasar *Artificial Intelligence*, perkembangan AI generatif, serta pengenalan platform ChatGPT dan Google Gemini. Kedua, demonstrasi penggunaan kedua platform untuk mendukung penyusunan berbagai dokumen administrasi desa, seperti surat keterangan, surat undangan, berita acara, proposal, dan laporan kegiatan. Ketiga, praktik langsung (*hands-on practice*) yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyusun *prompt* secara mandiri dan mengoperasikan ChatGPT maupun Google Gemini sesuai kebutuhan administrasi desa. Keempat, diskusi interaktif dan sesi tanya jawab yang bertujuan memperdalam pemahaman peserta mengenai peluang, tantangan, serta aspek etika penggunaan AI dalam pelayanan publik. Seluruh rangkaian kegiatan didampingi oleh tim pelaksana sehingga peserta memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui penyelesaian studi kasus administrasi desa.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan desain pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan. Instrumen evaluasi berupa kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu *Sangat Tidak Paham*, *Tidak Paham*, *Cukup Paham*, *Paham*, dan *Sangat Paham*. Pernyataan dalam kuesioner disusun untuk mengukur lima aspek utama, yaitu: (1) pemahaman mengenai konsep dasar AI; (2) pemahaman fungsi ChatGPT dan Google Gemini dalam administrasi desa; (3) kemampuan memanfaatkan AI untuk memperoleh informasi pelayanan publik; (4) pemahaman mengenai kontribusi AI terhadap pencapaian SDGs Desa; serta (5) pemahaman mengenai penggunaan AI secara efektif dan bertanggung jawab dalam pelayanan administrasi desa.

Selain evaluasi kuantitatif, kegiatan juga memanfaatkan observasi partisipatif selama proses pelatihan. Tim pelaksana mengamati tingkat keterlibatan peserta, kemampuan menyusun *prompt*, kemampuan menghasilkan dokumen administrasi menggunakan AI, serta partisipasi dalam sesi diskusi. Data observasi digunakan sebagai pelengkap untuk memberikan gambaran mengenai perubahan keterampilan peserta selama pelaksanaan kegiatan.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase untuk membandingkan tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Sementara itu, data hasil observasi dan diskusi dianalisis secara deskriptif-kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi perubahan pengetahuan, keterampilan, dan respons peserta terhadap pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini dalam pelayanan administrasi desa. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam mengevaluasi efektivitas kegiatan sekaligus menyusun rekomendasi penguatan literasi AI bagi perangkat desa sebagai bagian dari upaya mendukung transformasi digital pemerintahan desa dan pencapaian SDGs Desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Rambu-Rambu Jaya, Kabupaten Konawe Selatan, dengan melibatkan 21 peserta yang terdiri atas perangkat desa dan unsur masyarakat yang berperan dalam penyelenggaraan pelayanan administrasi desa. Pelatihan dirancang untuk meningkatkan literasi *Artificial Intelligence* (AI) melalui pengenalan konsep dasar AI, pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini, teknik penyusunan *prompt*, serta praktik penggunaan AI dalam penyusunan dokumen administrasi desa. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari *pre-test*, penyampaian materi, praktik langsung, diskusi interaktif, hingga *post-test* sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran.

Sebelum pelaksanaan pelatihan, dilakukan *pre-test* untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pemanfaatan AI dalam administrasi desa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki literasi AI yang rendah. Dari 21 responden, sebanyak 16 peserta (76,2%) menyatakan *Sangat Tidak Paham*, 4 peserta (19,0%) menyatakan *Tidak Paham*, dan hanya 1 peserta (4,8%) yang menyatakan *Paham* mengenai konsep dasar AI, fungsi ChatGPT dan Google Gemini, serta penerapannya dalam pelayanan administrasi desa. Tidak terdapat peserta yang memilih kategori *Cukup Paham* maupun *Sangat Paham*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa teknologi AI generatif masih merupakan inovasi baru bagi sebagian besar perangkat desa sehingga belum dimanfaatkan dalam pelaksanaan tugas administrasi sehari-hari.

Rendahnya literasi AI tersebut sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa salah satu hambatan utama transformasi digital pada pemerintahan lokal adalah keterbatasan kompetensi aparatur dalam mengadopsi teknologi digital. Infrastruktur teknologi yang semakin berkembang belum secara otomatis meningkatkan kualitas pelayanan apabila tidak diikuti oleh peningkatan kapasitas sumber daya manusia (Yiğitcanlar et al., 2024; Trigkas, 2025). Kondisi ini memperkuat pentingnya pelatihan sebagai strategi peningkatan kompetensi aparatur desa dalam menghadapi transformasi pemerintahan digital.



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan di balai desa Rambu-Rambu Jaya

Pelaksanaan pelatihan difokuskan pada pengembangan kemampuan praktis peserta dalam menggunakan ChatGPT dan Google Gemini sebagai alat bantu administrasi desa. Materi yang diberikan tidak hanya memperkenalkan konsep dasar AI, tetapi juga menekankan praktik penyusunan *prompt* yang efektif sehingga peserta mampu menghasilkan dokumen administrasi sesuai kebutuhan pemerintahan desa. Beberapa contoh praktik yang dilakukan meliputi penyusunan surat keterangan, surat undangan, berita acara, proposal kegiatan, laporan kegiatan, hingga pencarian referensi kebijakan desa menggunakan AI. Pendekatan *learning by doing* memungkinkan peserta memperoleh pengalaman langsung dalam mengoperasikan teknologi sehingga proses pembelajaran berlangsung secara lebih kontekstual dan aplikatif.

Selain praktik penggunaan AI, kegiatan juga memberikan pemahaman mengenai penggunaan AI secara bertanggung jawab. Peserta diperkenalkan pada pentingnya melakukan verifikasi informasi yang dihasilkan AI, menjaga kerahasiaan data administrasi desa, serta menghindari ketergantungan penuh terhadap hasil yang diberikan sistem AI. Pendekatan ini penting karena AI diposisikan sebagai alat bantu pengambilan keputusan, bukan sebagai pengganti peran aparatur pemerintah dalam menjalankan fungsi pelayanan publik. Pendekatan tersebut sejalan dengan pandangan Korol dan Korol (2025) serta Mohamed dan Mylod (2025) yang menekankan bahwa implementasi AI dalam pemerintahan harus tetap mengedepankan prinsip akuntabilitas, transparansi, serta pengawasan manusia.

Efektivitas pelatihan diukur melalui *post-test* yang diberikan kepada seluruh peserta setelah kegiatan berakhir (Tabel 1). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang sangat signifikan dibandingkan kondisi awal. Dari 21 responden, sebanyak 12 peserta (57,1%) menyatakan *Sangat Paham* dan 9 peserta (42,9%) menyatakan *Paham* terhadap konsep dasar AI, penggunaan ChatGPT dan Google Gemini, serta penerapannya dalam pelayanan administrasi desa. Tidak terdapat lagi peserta yang berada pada kategori *Cukup Paham*, *Tidak Paham*, maupun *Sangat Tidak Paham*. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh peserta telah mencapai tingkat pemahaman yang baik setelah mengikuti pelatihan.

Peningkatan pemahaman tersebut dalam tabel 1 juga terlihat pada seluruh indikator evaluasi, yaitu pemahaman konsep dasar AI, kemampuan memanfaatkan ChatGPT dan Google Gemini dalam penyusunan dokumen administrasi, kemampuan memperoleh informasi pelayanan publik menggunakan AI, pemahaman kontribusi AI terhadap pencapaian SDGs Desa, serta penggunaan AI secara efektif dan bertanggung jawab. Perubahan distribusi jawaban dari kategori *Tidak Paham* menuju kategori *Paham* dan *Sangat Paham* menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan literasi digital peserta sekaligus memperkuat kesiapan aparatur desa dalam mengadopsi teknologi AI sebagai bagian dari transformasi pelayanan publik.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pemahaman Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan (n = 21)

Kategori Pemahaman	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
Sangat Tidak Paham	16 (76,2)	0 (0,0)
Tidak Paham	4 (19,0)	0 (0,0)
Cukup Paham	0 (0,0)	0 (0,0)
Paham	1 (4,8)	9 (42,9)
Sangat Paham	0 (0,0)	12 (57,1)
Jumlah	21 (100)	21 (100)

Temuan ini menguatkan hasil penelitian Belyaeva dan Sokolova (2024) yang menyatakan bahwa AI mampu meningkatkan efisiensi administrasi pemerintahan melalui otomatisasi pekerjaan rutin dan percepatan proses penyediaan layanan publik. Hasil kegiatan ini juga sejalan dengan penelitian Ruhana et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan AI pada pelayanan administrasi mampu meningkatkan produktivitas aparatur sekaligus mengurangi waktu penyelesaian pekerjaan administratif. Dengan meningkatnya kemampuan perangkat desa dalam memanfaatkan AI generatif, berbagai dokumen administrasi dapat disusun secara lebih cepat, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan pelayanan masyarakat.

Dari perspektif transformasi digital desa, kegiatan ini memberikan implikasi yang lebih luas daripada sekadar peningkatan keterampilan teknis penggunaan aplikasi AI. Pelatihan telah membangun kesiapan aparatur desa dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses kerja sehari-hari sehingga mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan desa yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep *Smart Village* yang menempatkan teknologi informasi sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik, memperkuat kapasitas kelembagaan, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa (Kazlauskienė & Atkočiūnienė, 2025; Pasupuleti, 2025).

Lebih lanjut, pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini juga berkontribusi terhadap pencapaian SDGs Desa melalui peningkatan efektivitas pelayanan administrasi, penguatan tata kelola pemerintahan, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Aparatur desa yang memiliki literasi AI lebih baik akan lebih siap memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung penyusunan dokumen, pengelolaan informasi, penyebaran informasi publik, hingga penyusunan perencanaan pembangunan berbasis data. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan peserta, tetapi juga memperkuat fondasi transformasi digital desa yang berorientasi pada pelayanan publik yang lebih cepat, akuntabel, dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif yang mengombinasikan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi mampu meningkatkan literasi AI perangkat desa secara efektif. Temuan ini memperlihatkan bahwa penguatan kapasitas sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi AI pada pemerintahan desa. Oleh karena itu, program serupa perlu dikembangkan secara berkelanjutan melalui pendampingan, penyusunan pedoman penggunaan AI di lingkungan pemerintahan desa, serta integrasi pelatihan AI ke dalam program pengembangan kompetensi aparatur desa guna mendukung transformasi digital pemerintahan yang inklusif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pelatihan pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini berhasil meningkatkan literasi *Artificial Intelligence* (AI) perangkat Desa Rambu-Rambu Jaya dalam mendukung pelayanan administrasi desa berbasis digital. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta masih memiliki pemahaman yang rendah mengenai konsep dasar AI, fungsi AI generatif, serta penerapannya dalam penyusunan dokumen administrasi dan pelayanan publik. Setelah mengikuti rangkaian kegiatan yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik penyusunan *prompt*, dan simulasi penggunaan AI, seluruh peserta menunjukkan peningkatan tingkat pemahaman yang ditandai dengan pergeseran kategori pengetahuan dari dominan *tidak paham* menjadi *paham* dan *sangat paham*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif efektif dalam meningkatkan kapasitas aparatur desa untuk mengadopsi teknologi AI sebagai alat bantu penyelenggaraan administrasi pemerintahan.

Pelatihan ini juga memberikan implikasi praktis terhadap penguatan transformasi digital pemerintahan desa. Pemanfaatan ChatGPT dan Google Gemini mampu mendukung penyusunan surat-menyurat, laporan kegiatan, proposal, pencarian informasi, serta berbagai dokumen administrasi secara lebih cepat, sistematis, dan efisien. Dengan meningkatnya kompetensi digital aparatur desa, penggunaan AI berpotensi memperkuat kualitas pelayanan publik, meningkatkan efektivitas tata kelola pemerintahan desa, serta mendukung pencapaian SDGs Desa melalui penguatan kapasitas sumber daya manusia dan inovasi pelayanan berbasis teknologi.

Ke depan, program serupa perlu dikembangkan melalui pendampingan yang berkelanjutan, penyusunan pedoman penggunaan AI di lingkungan pemerintahan desa, serta integrasi pelatihan literasi AI ke dalam program pengembangan

kompetensi aparatur desa. Selain itu, diperlukan evaluasi lanjutan untuk mengukur dampak implementasi AI terhadap kualitas pelayanan administrasi, efisiensi waktu penyelesaian layanan, kepuasan masyarakat, dan keberlanjutan transformasi digital desa. Upaya tersebut diharapkan dapat mempercepat terwujudnya tata kelola pemerintahan desa yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada pelayanan publik yang berkualitas.

REFERENSI

- Alfian, M., Saidin, S., & Sudirman, F. A. (2025). Efektivitas Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik: Analisis Berbasis Model Keberhasilan Sistem Informasi. *PAMARENDA : Public Administration and Government Journal*, 5(2), 590–600. <https://doi.org/10.52423/pamarenda.v5i2.219>
- Badri, F., Alawiyy, M. T., Prasetyo, D., & Fairuziyya, A. A. (2025). Optimalisasi artificial intelligence untuk desa digital menuju transformasi nasional: Studi Torongrejo, Kota Batu. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat*, 6(3), 181–193. <https://doi.org/10.22219/janayu.v6i3.41000>
- Belyaeva, O. V., & Sokolova, A. Y. (2024). Artificial intelligence in state and municipal management: Challenges and prospects. *Municipal Academy*, 14(3), 52–61. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-3-52-61>
- Huang, R. (2022). Construction of rural governance digital driven by artificial intelligence and big data. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2022/8145913>
- Jung, J. (2023). Concerns and alternatives to the use of artificial intelligence by local governments. *Civic Politics Studies*, 6, 51–77. <https://doi.org/10.54968/civicpol.2023.6.51>
- Kazlauskienė, I., & Atkočiūnienė, V. (2025). Application of information and communication technologies for public services management in smart villages. *Businesses*, 5(3), Article 31. <https://doi.org/10.3390/businesses5030031>
- Kenneth, N. S. (2025). *Enhancing community engagement in South African local governance: Harnessing artificial intelligence*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18185266>
- Korol, E., & Korol, S. (2025). AI-augmented commons governance: Ethical rulemaking and enforcement for sustainable resource management in rural areas. *Journal of Business and Management Studies*, 7(5), 9–25. <https://doi.org/10.32996/jbms.2025.7.5.2>
- Mohamed, B., & Mylod, Y. (2025). L'intelligence artificielle au service des collectivités territoriales au Maroc: Enjeux, opportunités et limites pour une gouvernance locale intelligente et inclusive. *Revue Marocaine d'Économie, Gestion et Entrepreneuriat*. <https://doi.org/10.65040/remeye.2025.012115>
- Pasupuleti, M. K. (2025). *Smart villages: AI and IoT for sustainable rural development*. NESX Publications. <https://doi.org/10.62311/nesx/97946>
- Ruhana, F., Alimuddin, A., Hidayat, Y. S., Afrilia, U. A., & Zulfikar, W. (2023). Optimizing public services through the application of artificial intelligence: A case study of integrated administrative services at the sub-district level. *Jurnal Visi*, 15(2). <https://doi.org/10.54783/jv.v15i2.860>
- Serhieiev, V., Niema, O., Kravchenko, T., Borysenko, O., Kuspliak, I., & Zayats, D. (2025). Local self-government digital transformation in the context of sustainable development: Potential of artificial intelligence. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 6(2), e25019. <https://doi.org/10.51798/sijis.v6i2.955>
- Sudirman, F. A., & Alam, S. (2026). Mapping the Evolution of E-Government in ASEAN: A Bibliometric Analysis (2011–2024). *Jurnal Borneo Administrator*, 22(1), 17–36. <https://doi.org/10.24258/jba.v22i1.1691>
- Trigkas, I. (2025). *Artificial intelligence in local government: Opportunities, challenges and prospects*. Macedonian Journal of Law and Social Sciences. <https://doi.org/10.63620/mkjlss.2025.1003>
- Wang, J. (2025). Integrating big data analytics into urban and rural grassroots governance: A framework for decision-making and policy optimization. *Proceedings of the ACM*. <https://doi.org/10.1145/3736426.3736450>
- Yiğitcanlar, T., David, A., Li, W., Fookes, C., Bibri, S. E., & Ye, X. (2024). Unlocking artificial intelligence adoption in local governments: Best practice lessons from real-world implementations. *Smart Cities*, 7(4), 1576–1625. <https://doi.org/10.3390/smartcities7040064>