

PEMANFAATAN AI UNTUK MENDUKUNG KINERJA PEGAWAI KANTOR DESA KLAMBIR V

Niko Surya Atmaja, Reza Alamsyah

¹Manajemen Informatika, Politeknik Ganesha (Penulis 1)

²Manajemen Informatika, Politeknik Ganesha (Penulis 2)

Email : Niko.suryaatmaja@gmail.com, 89rezaalamsyah@gmail.com

Abstrak

Kantor Desa Klambir V menghadapi tantangan peningkatan permintaan pelayanan publik yang cepat, akurat, dan efisien. Namun, keterbatasan kompetensi digital dan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yang masih minim membuat proses administrasi, seperti penyusunan surat, laporan, dan pengelolaan informasi, memerlukan waktu yang relatif lama. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan 12 orang aparatur desa melalui sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan aplikasi berbasis AI secara produktif, aman, dan bertanggung jawab. Metode pelaksanaan yang diterapkan meliputi tahap persiapan, penyampaian materi teoretis, pelatihan praktis (workshop) penggunaan *tools* AI, diskusi interaktif, serta pendampingan langsung. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan kapasitas digital aparatur desa dalam memitigasi kendala administratif, memangkas durasi penyusunan dokumen operasional, serta mempercepat jalannya transformasi tata kelola digital di lingkungan birokrasi pemerintahan desa demi tercapainya pelayanan publik yang optimal.

Keywords: *Artificial Intelligence*, Administrasi Desa, Kompetensi Digital, Pelayanan Publik, Klambir V.

Abstract

The Klambir V Village Office faces challenges in meeting the increasing demand for fast, accurate, and efficient public services. However, limited digital competence and minimal utilization of Artificial Intelligence (AI) technology cause administrative processes, such as drafting letters, reports, and managing information, to consume a relatively long time. This Community Service (PKM) activity aims to enhance the knowledge, understanding, and skills of 12 village officials through socialization and training on the productive, safe, and responsible use of AI-based applications. The implementation method includes preparation, theoretical material presentation, practical workshop on AI tools, interactive discussions, and direct mentoring. The results of this activity indicate an increase in the digital capacity of village officials in mitigating administrative constraints, shortening the duration of drafting operational documents, and accelerating digital transformation within the village government bureaucracy to achieve optimal public services.

Keywords: *Artificial Intelligence*, Village Administration, Digital Competence, Public Services, Klambir V.

PENDAHULUAN

Kantor Desa Klambir V merupakan salah satu instansi pemerintahan desa yang berperan krusial dalam memberikan pelayanan administrasi dan pelayanan publik kepada masyarakat. Dalam menjalankan tugas sehari-hari, pegawai desa bertanggung jawab penuh terhadap berbagai aktivitas administratif, seperti pembuatan surat-menysurat, pengelolaan data kependudukan, penyusunan laporan kegiatan, pengarsipan dokumen, serta penyampaian informasi kepada masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang dinamis, tuntutan masyarakat terhadap pelayanan publik yang cepat, akurat, dan efisien semakin meningkat, sehingga diperlukan pemanfaatan teknologi digital terintegrasi untuk mendukung kinerja pegawai desa [1][2].

Perkembangan teknologi digital saat ini telah melahirkan berbagai inovasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu mengoptimalkan efisiensi pekerjaan manusia di berbagai lini [3][4]. AI merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti memahami bahasa alami, menganalisis data, menghasilkan dokumen, memberikan rekomendasi, hingga membantu proses pengambilan keputusan [5][6]. Berbagai aplikasi AI yang tersedia saat ini dapat diadopsi secara instan untuk mempercepat pekerjaan administrasi, meningkatkan produktivitas, serta membantu penyusunan dokumen dan laporan secara lebih efektif [7][8].

Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi langsung dengan pihak mitra di Kantor Desa Klambir V, ditemukan bahwa sebagian pegawai telah mengenal teknologi komputer dalam aktivitas kerja harian, namun pemanfaatan kecerdasan buatan masih sangat terbatas. Sebagian besar pekerjaan administrasi masih memerlukan waktu yang relatif lama dalam penyusunan draf dokumen, pengolahan data, maupun pencarian informasi mendasar. Selain itu, terdapat kesenjangan pemahaman di mana pegawai belum menyadari potensi AI sebagai alat bantu kerja (*tools*) yang adaptif dalam meningkatkan kualitas pelayanan operasional kepada masyarakat.

Dari aspek sumber daya manusia, aparatur desa memiliki kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi digital agar mampu beradaptasi dengan era transformasi digital yang masif. Kurangnya pelatihan terstruktur dan pendampingan berkelanjutan mengenai penggunaan AI menjadi faktor utama belum optimalnya adopsi teknologi ini. Padahal, pemanfaatan AI yang tepat guna terbukti dapat membantu pegawai dalam menyusun surat resmi, membuat laporan kegiatan, merangkum regulasi/dokumen panjang, serta mengelola informasi birokrasi lainnya secara instan [9][10].

Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada sosialisasi dan workshop pemanfaatan AI ini, tim pelaksana bermaksud memberikan solusi konkret atas permasalahan rendahnya literasi AI di Kantor Desa Klambir V. Target utama dari pelaksanaan program ini adalah mengubah pola kerja konvensional menjadi lebih adaptif, efisien, dan responsif, sehingga dapat mendorong terjadinya akselerasi transformasi digital tata kelola pemerintahan desa yang berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan secara tatap muka (*offline*) langsung di lokasi mitra. Detal pelaksanaan kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan : Senin, 29 Juni 2026, pukul 09:00 - 11:00 WIB.

Lokasi Kegiatan : Kantor Desa Klambir V, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Sasaran Peserta : 12 orang peserta yang terdiri dari pegawai, aparatur, dan perangkat desa Kantor Desa Klambir V yang mengurus manajemen data dan pelayanan publik.

Komponen utama yang digunakan untuk menunjang kelancaran operasional kegiatan meliputi perangkat keras (*hardware*) berupa laptop tim pelaksana, proyektor, dan media dokumentasi, serta perangkat lunak (*software*) berupa aplikasi berbasis AI generatif pengolah teks dan dokumen, materi presentasi, dan modul panduan praktis. Konektivitas didukung penuh oleh fasilitas jaringan internet lokal di lokasi mitra.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PKM

No	Kegiatan / Tahapan	Minggu Ke					Indikator Pencapaian
		1	2	3	4	5	
1	Survei Awal dan Observasi Mitra						Data awal kondisi mitra dan kebutuhan kegiatan
2	Diskusi Tim PKM						Rencana kegiatan dan pembagian tugas tim
3	Koordinasi dengan Mitra						Jadwal dan lokasi kegiatan disepakati
4	Penyusunan Materi & Modul						Materi dan modul sosialisasi siap digunakan
5	Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi						Kegiatan sosialisasi terlaksana sesuai rencana
6	Evaluasi dan Refleksi Kegiatan						Hasil evaluasi pemahaman peserta
7	Penyusunan Laporan PKM						Laporan PKM tersusun
8	Finalisasi dan Pengumpulan Laporan						Laporan PKM dikumpulkan

Metode pendekatan dan tahapan pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis yang dibagi menjadi tiga fase utama, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Fase awal diawali dengan melakukan observasi, identifikasi masalah administrasi desa, dan koordinasi waktu dengan Kepala Desa beserta staf Kantor Desa Klambir V. Selanjutnya, tim menyusun draf materi, instrumen evaluasi (kuesioner), serta menyusun modul panduan praktis pemanfaatan aplikasi AI yang relevan dengan tugas administrasi pemerintahan desa.

2. Tahap Pelaksanaan

Inti dari kegiatan PKM ini menerapkan bauran metode edukatif-praktis yang meliputi:

- Penyampaian Materi : Pengenalan konsep dasar AI, etika pemanfaatan teknologi, keamanan data, serta potensi efisiensi kerja birokrasi.
- Demonstrasi & Workshop: Simulasi langsung penggunaan aplikasi AI untuk menyusun format surat resmi, menyusun laporan berbasis data kependudukan, merangkum regulasi, serta teknik *prompting* (pemberian perintah) yang efektif.
- Praktik Mandiri : Peserta mencoba langsung aplikasi AI pada komputer masing-masing dengan bimbingan intensif dari tim pengabdian dan mahasiswa.
- Diskusi & Evaluasi : Sesi tanya jawab interaktif mengenai kendala teknis di lapangan serta pengerjaan instrumen evaluasi untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta.

3. Tahap Penutupan

Fase akhir ditandai dengan penyerahan modul pelatihan AI kepada pihak perwakilan Kantor Desa Klambir V sebagai bahan pembelajaran mandiri secara berkelanjutan, pemberian rekomendasi tindak lanjut implementasi teknologi, serta penyusunan laporan pertanggungjawaban kegiatan PKM.

Aktivitas pembagian tugas dalam tim pelaksana diatur secara berstruktur demi efektivitas kerja. Tim dipimpin oleh Niko Surya Atmaja, S.T., M.Kom. (Politeknik Ganesha) selaku Koordinator Kegiatan yang bertanggung jawab atas manajemen kemitraan dan laporan akhir. Penyampaian materi kepakaran teknis dan bimbingan etika AI diamanatkan kepada Reza Alamsyah, S.Kom., M.Kom. selaku Pengajar/Penyuluh. Adapun kelancaran teknis operasional, pendampingan *hands-on* peserta, beserta dokumentasi seluruh kegiatan dibantu oleh dua mahasiswa program studi Manajemen Informatika Politeknik Ganesha, yaitu Tri Yulistiani Siregar dan Ahmad Fauzan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan meliputi aktivitas pengabdian yang dimulai dari koordinasi kegiatan hingga penutupan.

09.00 – 09.10 | Koordinasi, persiapan kegiatan, dan permohonan izin kepada Kepala Desa Klambir V



Gambar 1. Koordinasi, Persiapan Kegiatan, Dan Permohonan Izin Kepada Kepala Desa Klambir V

09.10 – 11.00 | Penyampaian Materi, Pelatihan Penggunaan Aplikasi AI, dan Diskusi Interaktif

1. 09.10 – 10.10 | Penyampaian Materi Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk Mendukung Kinerja Aparatur Desa kepada Kepala Desa dan Sekretaris Desa yang meliputi:

- a. Pengenalan konsep dan manfaat Artificial Intelligence (AI).



Gambar 2. Pengenalan Konsep dan Manfaat Artificial Intelligence (AI)

- b. Pelatihan penggunaan aplikasi AI untuk pembuatan surat, laporan, dan pengelolaan informasi administrasi desa.



Gambar 3. Pelatihan Penggunaan Aplikasi AI

- c. Diskusi interaktif mengenai manfaat serta penerapan AI dalam administrasi pemerintahan desa.



Gambar 4. Diskusi Interaktif

10.10 – 11.00 | Demonstrasi, dan Evaluasi Penggunaan Artificial Intelligence (AI) kepada staf desa yang meliputi:

1. Pelatihan penggunaan AI untuk mendukung pekerjaan administrasi dan pelayanan masyarakat.



Gambar 5. Pelatihan Penggunaan AI

2. Demonstrasi pembuatan dokumen administrasi desa menggunakan aplikasi AI.



Gambar 6. Demonstrasi

3. Evaluasi dan pendampingan pemanfaatan AI dalam mendukung pekerjaan sehari-hari aparatur desa.



Gambar 7. Evaluasi dan Pendampingan

11.00 – 11.05 | Penutup Kegiatan dan Dokumentasi



Gambar 8. Foto Bersama Penutupan

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di Kantor Desa Klambir V telah terlaksana dengan baik dan mencapai target sasaran yang ditetapkan. Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil meningkatkan pemahaman teoretis serta keterampilan praktis 12 orang aparatur desa dalam mengoperasikan aplikasi berbasis AI untuk mendukung tugas-tugas administratif. Penggunaan teknologi AI generatif terbukti mampu mengoptimalkan efisiensi kerja pegawai, khususnya dalam memangkas waktu penyusunan dokumen operasional seperti surat-menyurat dinas, pembuatan laporan kegiatan, dan pengelolaan draf informasi pelayanan publik. Peningkatan kapasitas digital ini menjadi fondasi penting bagi aparatur Kantor Desa Klambir V dalam memitigasi hambatan pelayanan birokrasi konvensional, sekaligus mengakselerasi proses transformasi tata kelola digital pemerintahan desa yang responsif, akurat, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA (14pt, bold)

- [1] Iswati, S., Saraswati, N., & Mulyana, S. (2024). Analisis Penerapan Artificial Intelligence terhadap Efektifitas Kinerja Pegawai. *Jurnal Pendidikan Dan Pengembangan Sumber Daya Pertahanan*, 1(2), 94-103.
- [2] Mujtahidin, M., Zulkifli, Z., & Hudaeri, H. (2025). Hubungan antara Penguasaan Literasi Digital dan Pemanfaatan AI dengan Kinerja Karyawan di Industri Ekonomi. *Primary Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1), 6-10.
- [3] Riatmaja, D. S., Bakti, I., Azizah, N., Suyono, W. P., & Darussalam, A. Z. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence dalam program pelatihan dan pengembangan karyawan. *EDU RESEARCH*, 6(1), 227-238.
- [4] Rorora, G. B., Tangkau, J. E., & Tamboto, H. J. (2025). Analisis Penggunaan Artificial Intelligence dalam Efektivitas Kinerja Pegawai bidang Akuntansi & Verifikasi (Studi Kasus di BPKAD-Pemerintah Kabupaten Minahasa). *Jurnal Ekonomi, Kependidikan, Manajemen, dan Akuntansi*, 3(3), 61-70.
- [5] Syafi'i, I., Wachidin, M. S., Sunarsi, D., Susanto, H., Utami, M. A., Irmawanti, I., & Rusilowati, U. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pengembangan Sdm Unggul Di UMKM Kecamatan Gunung Sindur. *Jurnal Peradaban Masyarakat*, 5(3), 121-127.
- [6] Salsabilla, P. M., Wolor, C. W., & Utari, E. D. (2025). Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Otomasi Administrasi Perkantoran Di PT XYZ. *JURNAL ILMIAH EKONOMI, MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI*, 2(4), 53-62.
- [7] Widiанти, J. N. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence Bagi Aparatur Sipil Negara. *Prosiding PITNAS Widyaishwara*, 1(1), 280-295.

- [8] Djaya, E. S., Yusuf, R. Y., & Yunarsi, Y. (2025). Analisis Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Lingkungan Kerja Dimediasi Beban Kerja. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 69-76.
- [9] Herawati, H., Hamengkubuwono, H., & Fakhruddin, F. (2025). *Penggunaan Artificial Intelligence (Ai) dan Implikasinya terhadap Kinerja di Upt Perpustakaan Iain Curup* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup).
- [10] Asrul, A. (2025). Analisis Penerapan Artificial Intelligence dalam Pengelolaan Sumber Daya Manusia. *Portal Riset dan Inovasi Sistem Perangkat Lunak*, 3(3), 131-136.