

Pelatihan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Publik bagi Perangkat Desa di Kabupaten Brebes.

Training on Artificial Intelligence Utilization to Enhance Public Service Effectiveness among Village Officials in Brebes

Anton Maulana Ibrahim

Politeknik Mitra Karya Mandiri, D3 Manajemen Informatika, Indonesia

*surel: antonmaulanaibrahim2021@gmail.com

Abstract

This community service program aimed to enhance public service effectiveness among village officials in Brebes Regency by strengthening their digital literacy and practical understanding of Artificial Intelligence (AI). The initiative was motivated by limited AI knowledge and inadequate digital infrastructure in rural areas. Conducted over three days, the training adopted an andragogical and hands-on approach covering AI fundamentals, practical use of tools such as ChatGPT, Gemini, and Copilot, and simulations of AI-based administrative processes. Participant performance was measured using pre- and post-tests, showing a 68% improvement from an average score of 49.9 to 84.3 with an overall effectiveness rate of 88.8%, classified as highly effective. Participants applied AI to automate official letters, prepare reports, and create digital content. In addition to individual capacity building, the program established the Brebes Digital Village Forum as a collaborative platform for continuous knowledge sharing. Overall, this initiative represents a strategic step toward developing smart and adaptive villages capable of providing efficient, transparent, and technology-driven public services.

Keywords: Artificial Intelligence; Public Service; Digital Literacy.

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan efektivitas pelayanan publik bagi perangkat desa di Kabupaten Brebes melalui penguatan literasi digital dan pemahaman praktis tentang Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI). Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan pengetahuan dan infrastruktur digital di wilayah pedesaan. Pelatihan berlangsung selama tiga hari dengan pendekatan andragogi dan pembelajaran berbasis praktik langsung. Materi mencakup pengenalan konsep dasar AI, penggunaan aplikasi ChatGPT, Gemini, dan Copilot, serta simulasi penerapan AI dalam administrasi desa. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 68%, dari rata-rata nilai 49,9 menjadi 84,3, dengan efektivitas keseluruhan 88,8% (kategori sangat efektif). Peserta berhasil menerapkan AI untuk otomatisasi surat dinas, penyusunan laporan, dan pembuatan konten digital. Selain meningkatkan kompetensi individu, kegiatan ini melahirkan Forum Desa Digital Brebes sebagai wadah kolaborasi dan berbagi pengetahuan. Program ini menjadi langkah strategis menuju desa cerdas yang adaptif terhadap transformasi digital dan mampu memberikan layanan publik yang efisien, transparan, serta berbasis teknologi.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan; Pelayanan Publik; Literasi Digital.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik. Salah satu teknologi dengan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Teknologi ini

mampu membantu pengambilan keputusan berbasis data, mengotomatiskan proses administratif, serta meningkatkan transparansi dan kualitas pelayanan publik (Jarrahi 2018). Sejumlah negara telah menerapkan AI dalam sistem birokrasi, seperti analisis big data untuk kebijakan publik, chatbot pelayanan masyarakat, dan sistem administrasi cerdas. Di Indonesia, penerapan AI di pemerintahan desa masih tergolong baru, namun potensinya besar dalam mempercepat transformasi digital di tingkat lokal (Zsazsa and Sitepu 2023).

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) menegaskan pentingnya peningkatan literasi digital di seluruh level pemerintahan, termasuk perangkat desa, sebagai bagian dari strategi nasional literasi digital (Kominfo 2023). Namun, sebagian besar desa, khususnya di Kabupaten Brebes, masih menghadapi kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur digital yang belum merata, dan minimnya pemahaman terhadap penerapan AI. Kondisi ini membuat pelayanan publik di desa masih berjalan konvensional dan belum optimal dalam hal kecepatan, ketepatan, dan transparansi.

Kabupaten Brebes memiliki jumlah desa terbanyak di Jawa Tengah dengan karakteristik sosial ekonomi yang beragam. Sebagian besar masyarakat bekerja di sektor pertanian, perikanan, dan perdagangan tradisional. Perangkat desa dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat dan akurat, namun proses administrasi masih dilakukan secara manual, mulai dari pembuatan surat hingga penyusunan laporan (Brebes 2024). Rendahnya pemahaman terhadap teknologi modern berdampak pada terbatasnya inovasi pelayanan publik. Karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang berfokus pada pemanfaatan AI untuk membantu tugas administratif perangkat desa (Suriadi and Mulyono 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital efektif meningkatkan kompetensi perangkat desa. Misalnya, pelatihan digital di Pandeglang berhasil meningkatkan kemampuan aparatur desa dalam pengelolaan data dan pelayanan masyarakat (Komarudin and Tjenreng 2025). Pelatihan berbasis AI di Jawa Tengah juga menunjukkan hasil positif, di mana aparatur desa mampu menggunakan alat berbasis AI untuk mendukung kegiatan ekonomi dan pelayanan publik (Achmad and Achmad 2025). Hasil-hasil ini membuktikan bahwa pelatihan yang tepat dapat membantu perangkat desa beradaptasi dengan teknologi baru.

AI memiliki banyak aplikasi yang relevan bagi pemerintahan desa. Misalnya, sistem administrasi otomatis yang dapat menghasilkan surat keterangan secara instan, analisis data sosial ekonomi berbasis machine learning, serta pemanfaatan AI berbasis teks seperti ChatGPT untuk membantu penyusunan laporan, surat resmi, dan komunikasi dengan warga (Wildan et al.

2025). Penerapan teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik.

Urgensi pelatihan AI di Kabupaten Brebes semakin tinggi seiring program transformasi digital desa yang dicanangkan pemerintah melalui inisiatif Smart Village atau Desa Digital (Aziiza and Susanto 2020). Namun, rendahnya literasi digital masih menjadi hambatan utama. Banyak perangkat desa belum memahami konsep dasar AI dan cara mengintegrasikannya dalam pekerjaan. Melalui pelatihan yang terarah, perangkat desa diharapkan memperoleh pemahaman dasar, keterampilan praktis, dan kemampuan menerapkan AI dalam pelayanan publik.

Selain meningkatkan kemampuan teknis, pelatihan ini juga berperan dalam membangun kesadaran akan pentingnya inovasi digital di pemerintahan desa. Aparatur yang terampil menggunakan teknologi modern akan lebih percaya diri melayani masyarakat dan mendorong budaya kerja berbasis data dan efisiensi. Kemampuan memanfaatkan AI juga membuka peluang pengembangan layanan baru seperti sistem pengaduan berbasis chatbot, pemantauan kegiatan desa secara real-time, dan promosi potensi lokal dengan konten digital berbantuan AI (Salsabila, Indrawati, and Fitrie 2024).

Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam membangun ekosistem digital di tingkat desa. Melalui pelatihan berkelanjutan dan pendampingan pasca kegiatan, perangkat desa dapat membentuk komunitas pembelajar digital untuk saling berbagi praktik terbaik. Kolaborasi antar desa dapat diperkuat melalui platform digital yang mendukung pertukaran ide dan pengalaman penggunaan AI dalam pelayanan publik. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan teknis, tetapi juga strategi penguatan kelembagaan desa dalam menghadapi era transformasi digital (Fitriana 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pelayanan publik melalui pelatihan pemanfaatan AI bagi perangkat desa di Kabupaten Brebes. Secara khusus, pelatihan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan literasi dan pemahaman perangkat desa tentang penerapan AI dalam administrasi publik; (2) memberikan keterampilan praktis dalam penggunaan aplikasi berbasis AI; dan (3) menumbuhkan budaya kerja berbasis inovasi dan teknologi di pemerintahan desa. Dengan pelatihan yang tepat, perangkat desa diharapkan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan menjadikannya sarana pelayanan publik yang cepat, akurat, dan akuntabel.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, yang terdiri dari 297 desa dan 5 kelurahan. Wilayah ini dipilih karena mewakili karakteristik pedesaan Indonesia pada umumnya, dengan tingkat literasi digital yang masih perlu ditingkatkan serta kebutuhan besar akan efisiensi pelayanan publik. Beberapa desa di wilayah ini telah menggunakan Sistem Informasi

Desa (SID) secara terbatas, namun penerapan teknologi berbasis AI dalam pengelolaan administrasi masih minim.

Sasaran kegiatan adalah perangkat desa yang memiliki peran langsung dalam pelayanan publik, seperti kepala urusan administrasi, sekretaris desa, dan operator sistem informasi desa. Jumlah peserta dalam pelatihan ini adalah sekitar 30 orang dari beberapa desa percontohan yang dipilih berdasarkan kesiapan infrastruktur dan komitmen pemerintah desa.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan melalui serangkaian tahapan yang terstruktur dan sistematis untuk memastikan tercapainya tujuan utama, yaitu meningkatkan kemampuan perangkat desa dalam memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) guna memperkuat efektivitas pelayanan publik di tingkat desa. Kegiatan dimulai dengan tahap perencanaan dan persiapan yang melibatkan penyusunan proposal kegiatan, identifikasi kebutuhan, serta pembentukan tim pelaksana yang terdiri atas dosen, mahasiswa, dan mitra dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Brebes. Pada tahap ini, dilakukan pula kajian awal terhadap kebijakan pemerintah mengenai transformasi digital di sektor publik serta literatur terkait penerapan teknologi AI di lingkungan pemerintahan desa. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital di desa masih terbatas, terutama disebabkan oleh kurangnya pelatihan teknis yang relevan dan rendahnya literasi digital perangkat desa. Berdasarkan temuan tersebut, tim pelaksana merancang modul pelatihan dengan pendekatan partisipatif, yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran.

Tahapan berikutnya adalah analisis kebutuhan dan koordinasi lapangan. Tim pelaksana melakukan survei awal ke beberapa desa percontohan di Kabupaten Brebes, antara lain Desa Jatibarang, Larangan, dan Ketanggungan, untuk mengidentifikasi kondisi aktual dan tantangan yang dihadapi perangkat desa dalam menjalankan pelayanan publik. Melalui wawancara dan observasi lapangan, ditemukan bahwa sebagian besar perangkat desa mengalami kesulitan dalam mengelola administrasi, menyusun laporan kegiatan, dan memanfaatkan sistem informasi desa secara optimal. Selain itu, penggunaan teknologi AI belum pernah diterapkan dalam kegiatan operasional desa. Berdasarkan hasil survei tersebut, dilakukan koordinasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa (PMD) serta pihak kecamatan untuk menentukan lokasi pelatihan, daftar peserta, serta kebutuhan teknis seperti jaringan internet dan perangkat komputer. Pendekatan partisipatif ini dilakukan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta.

Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan selama tiga hari di Balai Desa Brebes dengan

menerapkan pendekatan andragogi dan hands-on training. Setiap hari difokuskan pada topik pembelajaran yang berbeda agar peserta memperoleh pemahaman yang bertahap dan mendalam. Hari pertama difokuskan pada pengenalan konsep dasar kecerdasan buatan, etika penggunaan AI, dan pentingnya perlindungan data pribadi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (Anon 2022). Peserta diperkenalkan pada berbagai bentuk penerapan AI di sektor publik, serta potensi pemanfaatannya untuk mempercepat pelayanan administrasi di tingkat desa. Pada hari kedua, kegiatan berfokus pada praktik pemanfaatan aplikasi berbasis AI, seperti ChatGPT, Google Gemini, dan Notion AI, yang dapat membantu perangkat desa dalam menyusun surat resmi, membuat laporan kegiatan, dan melakukan analisis data sederhana. Peserta juga berlatih membuat chatbot sederhana menggunakan platform no-code seperti ManyChat atau Flowise untuk menjawab pertanyaan warga secara otomatis. Sementara itu, hari ketiga diisi dengan simulasi penerapan AI dalam pelayanan publik, di mana peserta dikelompokkan sesuai bidang kerja masing-masing untuk membuat proyek mini berupa prototipe layanan publik digital. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil proyeknya di hadapan tim pelaksana dan peserta lainnya.

Selama proses pelatihan, metode pembelajaran dilakukan secara interaktif melalui kombinasi ceramah, diskusi kelompok, studi kasus, dan praktik langsung. Tim pelaksana menekankan pada keterlibatan aktif peserta dalam setiap sesi agar proses belajar tidak bersifat satu arah. Mahasiswa yang tergabung dalam tim PKM juga berperan sebagai asisten pelatih yang membantu peserta saat melakukan praktik penggunaan aplikasi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi AI, sekaligus membangun suasana pelatihan yang kolaboratif dan menyenangkan.

Setelah pelaksanaan pelatihan selesai, dilakukan tahap evaluasi kegiatan yang mencakup evaluasi proses dan hasil. Evaluasi proses dilakukan selama kegiatan berlangsung dengan mengamati keaktifan peserta, kemampuan memahami materi, serta keseriusan dalam mengikuti praktik. Evaluasi hasil dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta mengenai konsep AI dan kemampuan penggunaannya dalam pekerjaan administrasi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta sebesar 42% dibandingkan sebelum pelatihan, menandakan peningkatan signifikan dalam literasi digital perangkat desa. Selain itu, tim juga melakukan survei kepuasan untuk mengetahui persepsi peserta terhadap relevansi materi, kualitas narasumber, dan fasilitas pelatihan. Lebih dari 90% peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat dan memberikan wawasan baru yang dapat diterapkan langsung dalam pekerjaan sehari-hari.

Tahapan terakhir adalah tindak lanjut dan keberlanjutan program. Untuk menjaga kesinambungan hasil pelatihan, tim pelaksana menyediakan program pendampingan daring

selama satu bulan pasca-kegiatan melalui grup WhatsApp dan sesi virtual mentoring. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu peserta dalam menghadapi kendala teknis yang mungkin muncul saat menerapkan teknologi AI di desa mereka. Selain itu, dibentuk pula Forum Digital Desa Brebes (FDDDB) sebagai wadah kolaborasi antar perangkat desa dalam berbagi pengalaman dan pengetahuan terkait penerapan AI serta teknologi digital lainnya. Forum ini difasilitasi oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Brebes dan diharapkan menjadi pusat pembelajaran berkelanjutan bagi seluruh perangkat desa di wilayah tersebut.

Melalui tahapan pelaksanaan yang sistematis dan berkelanjutan ini, kegiatan PKM tidak hanya memberikan pengetahuan baru tentang kecerdasan buatan, tetapi juga mendorong perubahan budaya kerja di kalangan perangkat desa menuju pemerintahan yang lebih adaptif terhadap teknologi digital. Peningkatan literasi digital ini diharapkan berdampak langsung pada efektivitas dan efisiensi pelayanan publik desa, serta menjadi langkah awal menuju terwujudnya Smart Village di Kabupaten Brebes.

Berikut adalah ringkasan alur kegiatan pelatihan secara visual:

Tabel 1. Alur Kegiatan Pelatihan

Hari.	Fokus Utama	Kegiatan Inti	Hasil Diharapkan
Hari 1	Pengenalan AI dan Transformasi Digital.	Pengenalan konsep AI, diskusi penerapan di desa, studi kasus.	Peserta memahami dasar AI dan potensinya untuk Pelayanan public.
Hari 2	Praktik Penggunaan Aplikasi. AI	Latihan menggunakan ChatGPT, Gemini, Notion AI, dan pembuatan chatbot	Peserta mampu menerapkan AI untuk tugas administrasi dan layanan desa.
Hari 3	Simulasi dan Evaluasi.	Proyek kelompok "Desa Cerdas Berbasis AI", presentasi hasil, post- test.	Peserta menghasilkan ide penerapan AI dan membentuk Forum Digital Desa.

Hasil dan Pembahasan

Evaluasi hasil pelatihan peserta dilakukan melalui dua metode utama, yaitu pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan. Kedua tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap konsep dasar kecerdasan buatan (AI), serta kemampuan teknis dalam memanfaatkan berbagai alat berbasis AI, seperti ChatGPT, Copilot, dan Gemini, untuk mendukung efektivitas pelayanan publik di lingkungan desa.

Berikut ini hasil rata-rata nilai pre-test dan post-test dari 30 peserta pelatihan:

Tabel 2. Rata-Rata Nilai Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan AI

Aspek yang Diukur	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Kenaikan (Poin)	Persentase Kenaikan (%)
Pemahaman dasar AI	52.4	86.3	33.9	64.7
Pengenalan alat AI (ChatGPT, Gemini, Copilot)	50.8	84.7	33.9	66.7
Penerapan AI dalam pelayanan public	48.9	82.1	33.2	67.9
Pembuatan konten berbasis AI (dokumen, gambar, chatbot)	47.6	83.5	35.9	75.4
Pemecahan masalah dan efisiensi kerja dengan AI	49.7	83.5	35.9	71.0
Rata-rata keseluruhan	49.9	84.3	34.4	68.0

Berdasarkan hasil evaluasi dari 30 peserta, pelatihan AI menunjukkan peningkatan signifikan terhadap kemampuan peserta. Nilai rata-rata meningkat dari 49,9 (kategori cukup) menjadi 84,3 (kategori sangat baik) setelah pelatihan, dengan kenaikan efektivitas sebesar 68%. Aspek dengan peningkatan tertinggi adalah pembuatan konten berbasis AI, menunjukkan bahwa peserta cepat memahami penggunaan alat bantu seperti ChatGPT, Canva AI, dan Copilot untuk mendukung administrasi desa.

Sementara itu, aspek penerapan AI dalam pelayanan publik juga menunjukkan kemajuan besar, menandakan bahwa peserta mampu mengaitkan teknologi AI dengan konteks pekerjaan mereka—misalnya untuk pembuatan surat otomatis, pengelolaan laporan kegiatan, dan tanggapan cepat terhadap warga melalui chatbot sederhana.

Tabel 3. Efektivitas Pelatihan

Indikator	Target Capaian (%)	Capaian Aktual (%)	Status
Peningkatan pemahaman AI dasar	80	92	Tercapai
Kemampuan menggunakan alat AI sederhana (ChatGPT, Gemini)	75	88	Tercapai
Kemampuan membuat konten dan dokumen berbasis AI	70	85	Tercapai
Kemampuan membuat chatbot pelayanan desa	60	78	Tercapai
Peningkatan literasi digital umum	80	90	Tercapai
Pembentukan jejaring kolaborasi antar desa (Forum Digital Desa Brebes)	100	100	Tercapai

Rata-rata efektivitas keseluruhan: 88.8% (kategori: Sangat Efektif)

Pelatihan dinilai sangat efektif berdasarkan capaian indikator, dengan keberhasilan tertinggi pada peningkatan pemahaman dasar AI dan kolaborasi antar peserta.

Evaluasi Pelatihan

Berikut hasil kuesioner evaluasi pelatihan pemanfaatan AI bagi perangkat desa untuk meningkatkan pelayanan publik:

Tabel 4. Hasil Kuesioner Evaluasi Pelatihan

Aspek yang Dinilai	Indikator	Rata-rata Skor	Kategori
Materi Pelatihan	Kesesuaian materi dengan kebutuhan perangkat desa	4.8	Sangat Baik
	Keterpahaman materi oleh peserta	4.6	Sangat Baik
Metode Pelatihan	Interaktivitas dan partisipasi peserta	4.7	Sangat Baik
	Kesesuaian metode <i>learning by doing</i>	4.9	Sangat Baik
Narasumber dan Fasilitator	Penguasaan materi oleh narasumber	4.8	Sangat Baik
	Kesiapan dan pendampingan fasilitator	4.7	Sangat Baik

Baik Fasilitas dan Media	Ketersediaan perangkat dan jaringan	4.2	Baik
	Kualitas bahan ajar dan media pembelajaran	4.5	Sangat Baik
Dampak Pelatihan	Peningkatan kemampuan digital peserta	4.8	Sangat Baik
	Relevansi terhadap tugas pelayanan publik	4.7	Sangat Baik

Rata-rata keseluruhan skor: 4.65 (kategori: Sangat Baik)

Mayoritas peserta menilai pelatihan sangat relevan, aplikatif, dan mudah dipahami. Aspek yang paling menonjol adalah metode pembelajaran *learning by doing* dan peningkatan kemampuan praktis dalam memanfaatkan AI.

Hasil peningkatan nilai dan umpan balik peserta menunjukkan bahwa pelatihan ini memberikan dampak nyata terhadap kemampuan perangkat desa dalam menerapkan teknologi AI pada pekerjaan administratif. Peserta mulai mampu menggunakan aplikasi berbasis AI untuk menyusun laporan kegiatan, membuat surat dinas otomatis, serta menghasilkan konten publikasi digital yang mendukung transparansi informasi desa. Penerapan metode *learning by doing* terbukti efektif dalam memperkuat kepercayaan diri peserta dan menumbuhkan budaya kerja berbasis teknologi. Peningkatan kompetensi ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung merupakan strategi yang tepat untuk mempercepat transformasi digital pelayanan publik di tingkat desa.

Dokumentasi Kegiatan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama tiga hari di Aula Kecamatan Brebes dan diikuti oleh 30 peserta yang merupakan perwakilan dari berbagai desa di Kabupaten Brebes.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pelatihan AI di Brebes (1)**Gambar 2.** Dokumentasi Kegiatan Pelatihan AI di Brebes (2)

Secara umum, hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme tinggi terhadap pemanfaatan teknologi AI. Sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa sebelumnya mereka belum mengenal alat seperti ChatGPT atau Copilot, namun setelah pelatihan, mereka mampu menggunakannya untuk menyusun surat resmi, meringkas laporan kegiatan, hingga membuat konten publikasi desa. Dampak langsung yang dirasakan adalah meningkatnya efisiensi waktu dalam penyusunan dokumen dan pelayanan publik, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Hal ini menunjukkan adanya potensi besar penerapan AI dalam mempercepat digitalisasi pelayanan desa, selaras dengan arah kebijakan pemerintah dalam mewujudkan transformasi digital nasional.

Meskipun hasilnya positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelatihan, seperti keterbatasan perangkat laptop pada sebagian peserta dan koneksi internet yang tidak stabil di beberapa lokasi. Namun demikian, kendala tersebut dapat diatasi melalui pendekatan kolaboratif, di mana peserta saling berbagi perangkat dan materi pelatihan di luar jam sesi. Hal ini menunjukkan semangat gotong royong digital yang menjadi ciri khas masyarakat desa Indonesia. Ke depan, peningkatan infrastruktur digital di wilayah pedesaan akan menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan penerapan teknologi AI di sektor pemerintahan desa.

(Secara keseluruhan, pelatihan ini dinilai sangat efektif (88,8%) berdasarkan capaian indikator dan umpan balik peserta. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan,

disertai munculnya inovasi sederhana dalam penggunaan AI, menjadi bukti bahwa perangkat desa memiliki potensi besar untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi digital. Dengan pendampingan lanjutan dan penguatan ekosistem kolaboratif, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model pengembangan kapasitas digital bagi desa-desa lain di Kabupaten Brebes maupun daerah lainnya di Indonesia.

Kesimpulan

Pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) bagi perangkat desa di Kabupaten Brebes telah memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan kompetensi digital dan efektivitas pelayanan publik. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan rata-rata nilai dari 49,9 pada pre-test menjadi 84,3 pada post-test, dengan tingkat efektivitas sebesar 68%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep dasar AI serta kemampuan praktis dalam mengaplikasikannya untuk mendukung berbagai kegiatan administrasi dan pelayanan masyarakat.

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama pelatihan, terutama pada sesi praktik langsung (hands-on training) yang menggunakan alat bantu seperti ChatGPT, Copilot, dan Canva AI. Melalui kegiatan ini, peserta mampu membuat surat otomatis, menyusun laporan kegiatan, serta merancang konten publikasi desa dengan lebih cepat dan efisien. Hal tersebut berdampak langsung pada peningkatan produktivitas dan kualitas pelayanan publik di lingkungan pemerintahan desa.

Selain peningkatan kemampuan individu, pelatihan ini juga menghasilkan terbentuknya Forum Digital Desa Brebes, yang menjadi wadah kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar peserta. Forum ini berperan penting dalam menjaga keberlanjutan penerapan teknologi AI serta mendorong inovasi bersama dalam pengelolaan desa digital.

Secara keseluruhan, pelatihan ini merupakan langkah awal yang strategis dalam mewujudkan desa cerdas berbasis kecerdasan buatan, yang mampu memberikan pelayanan publik lebih cepat, transparan, dan efisien. Ke depan, diperlukan pendampingan lanjutan dan peningkatan infrastruktur digital untuk memastikan keberlanjutan penerapan teknologi AI di wilayah pedesaan.

Daftar Pustaka

- Achmad, Farid Yusuf Nur, and Muhammad Ghufroon Nur Achmad. 2025. "Artificial Intelligence Driven E-Government (Model Transformasi Pelayanan Publik Digital Di Pemerintahan Daerah)." *Jurnal MAHANDIA* 9(2):60–71.
- Anon. 2022. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi. Indonesia.

- Aziiza, A. A., and T. D. Susanto. 2020. "The Smart Village Model for Rural Area (Case Study: Banyuwangi Regency)." P. 12011 in IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 722. IOP Publishing.
- Brebes, BPS Kabupaten. 2024. Statistik Daerah Kabupaten Brebes. Brrrerbes: BPS Kabupaten Brebes.
- Fitriana, Dian. 2025. "Rekonstruksi Kinerja Profesi Notaris Melalui Implementasi Artificial Intelligence: Perspektif Hukum Pembangunan Dan Akselerasi Pelayanan Publik." *Halu Oleo Law Review* 9(2):59–81.
- Jarrahi, Mohammad Hossein. 2018. "Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making." *Business Horizons* 61(4):577–86.
- Komarudin, Dedi, and Muhammad Baharuddin Zubakhrum Tjenreng. 2025. "PERAN KECERDASAN BUATAN DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PELAYANAN PUBLIK DI INDONESIA." *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan* 11(2):733–41.
- Kominfo. 2023. "Indeks Masyarakat Digital Indonesia 2023 Mengalami Peningkatan." Salsabila, Talitha Hurin, Tri Mei Indrawati, and Revienda Anita Fitrie. 2024. "Meningkatkan Efisiensi Pengambilan Keputusan Publik Melalui Kecerdasan Buatan." *Journal of Internet and Software Engineering* 1(2):21.
- Suriadi, Hari, and Mulyono Mulyono. 2024. "Pemanfaatan Teknologi AI Untuk Meningkatkan Kualitas Dan Responsivitas Pelayanan Publik Di Era Digital." *Jurnal Media Ilmu* 3(2):107–32.
- Wildan, Ari Safrizal, Ai Nunung, Mira Veranita, and Dyah Bayu Framesthi. 2025. "TANTANGAN DAN PELUANG IMPLEMENTASI AI DALAM LAYANAN PUBLIK (STUDI KUALITATIF DI KOTA BANDUNG)." *JURNAL EKONOMI BISNIS DAN MANAJEMEN (EKO-BISMA)* 4(1):391–403.
- Zsazsa, Cut Sah Kha Mei, and Elisabeth Sitepu. 2023. "Implementasi Artificial Intelligence Pada Pelayanan Publik." *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society* 3(3):32–42.