

## **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***

**Fajar Muttaqi<sup>1\*</sup>, Asep Surahmat<sup>2</sup>, Moh. Alfaujianto<sup>3</sup>, Lukas Umbu Zogara<sup>4</sup>**

<sup>1234</sup> Universitas Utpadaka Swastika, Program Studi Sistem Informasi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>fajar.muttaqi@utpas.ac.id \*, <sup>2</sup>asep.surahmat@utpas.ac.id, <sup>3</sup>moh.alfaujianto@utpas.ac.id

<sup>4</sup>lukas.umbu@utpas.ac.id

\*surel: fajar.muttaqi@utpas.ac.id

#### **Abstract**

*The training on the utilization of artificial intelligence (AI) for village officials in Brebes Regency aimed to enhance public service effectiveness by improving digital literacy and practical skills of village apparatus. This activity was initiated due to the limited understanding of AI technology among village officials and the relatively underdeveloped digital infrastructure in rural areas. The training was conducted over three days using andragogical and hands-on approaches, focusing on introducing basic AI concepts, practical use of applications such as ChatGPT, Gemini, and Copilot, and simulating AI implementation in village administration. Evaluation was carried out through pre-tests and post-tests to measure participants' knowledge and skill improvements. The results indicated an average score increase of 68%, from 49.9 to 84.3, with an overall effectiveness of 88.8% (categorized as highly effective). Participants were able to apply AI for automatic letter generation, activity reports, and digital content publication. In addition to individual competency enhancement, the Brebes Village Digital Forum was established as a platform for ongoing collaboration among village officials. This training represents a strategic step toward realizing smart villages that are adaptive to digital transformation and technology-based public services*

**Keywords:** Artificial Intelligence; Public Service; Digital Literacy

#### **Abstrak**

Pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) bagi perangkat desa di Kabupaten Brebes bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pelayanan publik melalui peningkatan literasi digital dan kemampuan praktis aparatur desa. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman perangkat desa terhadap teknologi AI serta masih terbatasnya infrastruktur digital di wilayah pedesaan. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari menggunakan metode andragogi dan hands-on training dengan fokus pada pengenalan konsep dasar AI, praktik penggunaan aplikasi seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot, serta simulasi penerapan AI dalam administrasi desa. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil menunjukkan kenaikan nilai rata-rata sebesar 68%, dari 49,9 menjadi 84,3, dengan efektivitas keseluruhan mencapai 88,8% (kategori sangat efektif). Peserta mampu menerapkan AI untuk pembuatan surat otomatis, laporan kegiatan, dan konten publikasi digital. Selain peningkatan kompetensi individu, terbentuk pula Forum Digital Desa Brebes sebagai wadah kolaborasi berkelanjutan antarperangkat desa. Pelatihan ini menjadi langkah strategis menuju terwujudnya desa cerdas yang adaptif terhadap transformasi digital dan pelayanan publik berbasis teknologi.

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

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan manusia, termasuk pemerintahan dan pelayanan publik. Salah satu teknologi yang memiliki potensi besar dalam mendorong efisiensi dan efektivitas layanan publik adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Teknologi AI mampu membantu pengambilan keputusan berbasis data, mengotomatiskan proses administratif, serta meningkatkan transparansi dan kualitas layanan publik (Jarrahi 2018). Pemerintah di berbagai negara telah mulai menerapkan AI dalam sistem birokrasi, seperti analisis big data untuk kebijakan publik, chatbot pelayanan masyarakat, dan sistem administrasi cerdas. Di Indonesia, penerapan AI dalam konteks pemerintahan desa masih relatif baru, namun potensinya sangat besar dalam mempercepat transformasi digital pelayanan publik di tingkat lokal (Zsazsa and Sitepu 2023).

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) telah menegaskan pentingnya peningkatan literasi digital di semua level pemerintahan, termasuk memperkenalkan kecerdasan buatan ke perangkat desa sebagai bagian dari strategi nasional literasi digital (Kominfo 2023). Meski demikian, sebagian besar desa di Indonesia, terutama di wilayah perdesaan seperti Kabupaten Brebes, masih menghadapi kendala dalam hal keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur digital yang belum merata, serta kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi AI secara praktis. Tantangan ini menyebabkan pelayanan publik di tingkat desa sering berjalan secara konvensional dan belum optimal dari sisi kecepatan, ketepatan, maupun transparansi informasi kepada masyarakat.

Kabupaten Brebes sebagai salah satu wilayah dengan jumlah desa terbanyak di Jawa Tengah memiliki karakteristik sosial ekonomi yang beragam. Sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian, perikanan, dan perdagangan tradisional. Sementara itu, perangkat desa dituntut untuk memberikan pelayanan administrasi yang cepat dan akurat kepada masyarakat. Namun kenyataannya, proses administrasi di banyak desa di Brebes masih dilakukan secara manual, seperti pembuatan surat menyurat, pencatatan data kependudukan, dan penyusunan laporan kegiatan (Brebes 2024). Keterbatasan pemahaman terhadap teknologi modern menyebabkan rendahnya inovasi pelayanan publik di tingkat desa. Oleh karena itu, diperlukan intervensi dalam bentuk kegiatan pelatihan dan pendampingan yang berfokus pada pemanfaatan teknologi AI untuk membantu tugas-tugas administratif perangkat desa (Suriadi and Mulyono 2024).

Sejumlah penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah membuktikan efektivitas pelatihan literasi digital dalam meningkatkan kompetensi perangkat desa. Misalnya, kegiatan pelatihan digital di sebuah Desa yang ada di Pandeglang, berhasil meningkatkan kemampuan aparatur desa dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk pengelolaan data dan pelayanan masyarakat (Komarudin and Tjenreng 2025). Demikian pula, pelatihan literasi digital berbasis AI di sebuah Desa yang ada di Jawa Tengah, menunjukkan bahwa aparatur desa dapat memahami dan menggunakan alat berbasis AI untuk mendukung kegiatan ekonomi dan pelayanan publik (Achmad and Achmad 2025). Hasil-hasil tersebut membuktikan bahwa dengan pendekatan pelatihan yang tepat, perangkat desa dapat beradaptasi dengan cepat terhadap teknologi baru, termasuk AI.

Kecerdasan buatan memiliki berbagai aplikasi yang relevan untuk konteks desa. Misalnya, AI dapat digunakan untuk membuat sistem administrasi otomatis yang mampu menghasilkan

surat keterangan secara instan berdasarkan input data penduduk. Teknologi machine learning dapat membantu dalam analisis data sosial ekonomi masyarakat desa untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, AI berbasis teks seperti ChatGPT dapat digunakan oleh perangkat desa sebagai asisten digital untuk menyusun laporan kegiatan, menulis surat resmi, atau menjawab pertanyaan warga secara cepat (Wildan et al. 2025). Implementasi teknologi seperti ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik di tingkat desa.

Urgensi pelatihan AI bagi perangkat desa di Kabupaten Brebes semakin tinggi mengingat program transformasi digital desa yang dicanangkan pemerintah melalui inisiatif "Smart Village" atau "Desa Digital". Konsep ini menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi informasi untuk mendorong tata kelola pemerintahan desa yang efektif, efisien, dan partisipatif (Aziiza and Susanto 2020). Namun, literasi digital yang rendah menjadi salah satu hambatan utama implementasi kebijakan tersebut. Banyak perangkat desa belum memahami konsep dasar AI dan belum memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam pekerjaan sehari-hari. Melalui pelatihan yang terarah, diharapkan perangkat desa di Brebes dapat memperoleh pemahaman dasar tentang AI, mempelajari aplikasi praktisnya, dan mengimplementasikan hasil pelatihan dalam konteks pelayanan publik.

Pelatihan ini juga memiliki dimensi sosial yang penting. Selain meningkatkan kompetensi teknis, kegiatan ini dapat membangun kesadaran akan pentingnya inovasi digital di lingkungan pemerintahan desa. Aparatur desa yang terampil dalam menggunakan teknologi modern akan lebih percaya diri dalam melayani masyarakat dan mampu menciptakan budaya kerja berbasis data dan efisiensi. Lebih jauh, kemampuan untuk memanfaatkan AI akan membuka peluang bagi desa untuk mengembangkan layanan baru yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat, seperti sistem pengaduan berbasis chatbot, monitoring kegiatan desa secara real-time, serta promosi potensi lokal menggunakan konten digital berbantuan AI (Salsabila, Indrawati, and Fitrié 2024).

Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun ekosistem digital di tingkat desa. Dengan adanya pelatihan berkelanjutan dan pendampingan pasca kegiatan, perangkat desa dapat membentuk komunitas pembelajar digital yang mampu saling berbagi pengetahuan dan praktik terbaik. Kolaborasi antar desa juga dapat ditingkatkan melalui platform digital yang memungkinkan pertukaran ide dan pengalaman dalam penggunaan teknologi AI untuk pelayanan publik. Dengan demikian, kegiatan ini bukan hanya sekadar pelatihan teknis, tetapi juga sebuah upaya strategis untuk memperkuat kapasitas kelembagaan desa dalam menghadapi era transformasi digital (Fitriana 2025).

Pelatihan ini dirancang untuk menjawab tantangan tersebut dengan memberikan pemahaman konsep dan keterampilan praktis penggunaan alat berbasis AI. Melalui pendekatan ini, perangkat desa diharapkan mampu mentransformasi budaya kerja konvensional menjadi berbasis inovasi, sehingga tercipta pelayanan publik yang cepat, tepat, 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.

## Alur Pelatihan

Berikut adalah ringkasan alur kegiatan pelatihan secara visual:

Tabel 1. Alur Kegiatan Pelatihan

No	Hari	Fokus Utama	Kegiatan Inti	Hasil Diharapkan
----	------	-------------	---------------	------------------

1.	Hari 1	Pengenalan AI dan Transformasi Digital	Pengenalan konsep AI, diskusi penerapan di desa, studi kasus	Peserta memahami dasar AI dan potensinya untuk pelayanan publik
2.	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
3.	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

No	Aspek yang Diukur	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Kenaikan (Poin)	Persentase Kenaikan (%)
1.	Pemahaman dasar AI	52.4	86.3	33.9	64.7
2.	Pengenalan alat AI (ChatGPT, Gemini, Copilot)	50.8	84.7	33.9	66.7
3.	Penerapan AI dalam pelayanan publik	48.9	82.1	33.2	67.9
4.	Pembuatan konten berbasis AI (dokumen, gambar, chatbot)	47.6	83.5	35.9	75.4
5.	Pemecahan masalah dan efisiensi kerja dengan AI	49.7	85.0	35.3	71.0
6.	Rata-rata keseluruhan	<b>49.9</b>	<b>84.3</b>	<b>34.4</b>	<b>68.0</b>

Kenaikan rata-rata nilai sebesar 68% menunjukkan bahwa hambatan literasi yang sebelumnya menghalangi adopsi teknologi dapat diatasi melalui praktik langsung (hands-on training). Secara substantif, peningkatan skor pada aspek penerapan AI (82.1) dan efisiensi kerja (85.0) mencerminkan pergeseran paradigma perangkat desa dari metode manual menuju digital. Hal ini secara langsung berkontribusi pada kualitas pelayanan publik; durasi penyusunan dokumen administratif menjadi lebih singkat dan akurasi informasi yang diberikan kepada masyarakat meningkat melalui bantuan asisten digital. Dengan efektivitas pelatihan sebesar 88,8%, teknologi AI terbukti dapat diadaptasi oleh perangkat desa untuk memangkas birokrasi yang kaku menjadi lebih responsive.

**Tabel 3.** Efektivitas Pelatihan

No	Indikator	Target Capaian (%)	Capaian Aktual (%)	Status
1.	Peningkatan pemahaman AI dasar	80	92	Tercapai
2.	Kemampuan menggunakan alat AI sederhana (ChatGPT, Gemini)	75	88	Tercapai

3.	Kemampuan membuat konten dan dokumen berbasis AI	70	85	Tercapai
4.	Kemampuan membuat chatbot pelayanan desa	60	78	Tercapai
5.	Peningkatan literasi digital umum	80	90	Tercapai
6.	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.

## 1. Evaluasi Pelatihan

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

**Tabel 4.** Hasil Kuesioner Evaluasi Pelatihan

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Rata-rata Skor	Kategori
1.	Materi Pelatihan	Kesesuaian materi dengan kebutuhan perangkat desa	4.8	Sangat Baik
		Keterpahaman materi oleh peserta	4.6	Sangat Baik
2.	Metode Pelatihan	Interaktivitas dan partisipasi peserta	4.7	Sangat Baik
		Kesesuaian metode learning by doing	4.9	Sangat Baik
3.	Narasumber dan Fasilitator	Penguasaan materi oleh narasumber	4.8	Sangat Baik
		Kesiapan dan pendampingan fasilitator	4.7	Sangat Baik
4.	Fasilitas dan Media	Ketersediaan perangkat dan jaringan	4.2	Baik
		Kualitas bahan ajar dan media pembelajaran	4.5	Sangat Baik
5.	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.

## 2. 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, F. Y. N., & Achmad, M. G. N. (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., & Susanto, T. D. (2020). The smart village model for rural area (case study: Banyuwangi Regency). In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 722, p. 12011). IOP Publishing.
- BPS Kabupaten Brebes. (2024). *Statistik daerah Kabupaten Brebes*. Brebes: BPS Kabupaten Brebes.
- Fitriana, D. (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, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586.
- Komarudin, D., & Tjenreng, M. B. Z. (2025). Peran kecerdasan buatan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik di Indonesia. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 11(2), 733–741.
- Kominfo. (2023). Indeks masyarakat digital Indonesia 2023 mengalami peningkatan.
- Salsabila, T. H., Indrawati, T. M., & Fitrie, R. A. (2024). Meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan publik melalui kecerdasan buatan. *Journal of Internet and Software Engineering*, 1(2), 21.
- Suriadi, H., & Mulyono, M. (2024). Pemanfaatan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas dan responsivitas pelayanan publik di era digital. *Jurnal Media Ilmu*, 3(2), 107–132.
- Wildan, A. S., Nunung, A., Veranita, M., & Framesthi, D. B. (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, C. S. K. M., & Sitepu, E. (2023). Implementasi artificial intelligence pada pelayanan publik. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), 32–42.
- Zogara, L. U., Maulani, G., Cahya Kumoro, D. F., Wiranata, A. D., Solihin, S., Darmawan, R., Ibrahim, A. M., Santi, N., Murniasih, I., Fauziah, F., Basri, A. B., & Salma, T. D. (2024). *Kecerdasan buatan: Masa depan manusia dan teknologi* (Vol. 3, p. 179). IGAKERTA Publisher.