



---

## Implementasi *Artificial Intelligence* dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi Pemerintahan di Kabupaten Karawang

Amanda Alya Zhafirah

Ilmu Pemerintahan, Universitas Terbuka, Indonesia

Email Korespondensi: [049636999@ecampus.ut.ac.id](mailto:049636999@ecampus.ut.ac.id)

---

Article received: 01 Febuari 2026, Review process: 12 Febuari 2026

Article Accepted: 22 Maret 2026, Article published: 08 Mei 2026

---

### ABSTRACT

Digital transformation in the government sector drives changes in administrative systems toward the utilization of Artificial Intelligence (AI). Karawang Regency implements AI in the development of smart governance to improve public service quality. The effectiveness of this implementation still requires in-depth analysis in terms of administrative efficiency, institutional aspects, and supporting regulations. This study employs a qualitative-descriptive approach. Data were obtained through in-depth interviews with local government officials, limited observation of digital service systems, and document analysis of policy reports and scientific literature related to AI governance. Data analysis follows the interactive model of Miles and Huberman, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing, supported by source triangulation. The findings indicate that the implementation of Artificial Intelligence in the administrative system of the Karawang Regency Government accelerates public service processes, improves archive management efficiency, and expands access to e-government-based services. Field findings show a significant reduction in administrative processing time. Challenges emerge in terms of human resource readiness, potential algorithmic bias, and limitations in ethical data governance regulations. Artificial Intelligence contributes to improving administrative efficiency in Karawang Regency government. System performance depends on bureaucratic capacity, policy integration, and strengthening ethical-based digital governance. The development of an AI governance framework is required to maintain consistent, accountable, and sustainable public services.

**Keywords:** Artificial Intelligence; administrative efficiency; e-government; local government; smart governance

### ABSTRAK

Transformasi digital pada sektor pemerintahan mendorong perubahan sistem administrasi menuju pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Kabupaten Karawang menerapkan AI dalam pengembangan smart governance untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Efektivitas implementasi tersebut masih memerlukan kajian mendalam pada aspek efisiensi administrasi, kelembagaan, serta regulasi pendukung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan aparat pemerintah daerah, observasi terbatas pada sistem layanan digital, serta studi dokumen kebijakan dan literatur ilmiah terkait AI governance. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, disertai triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan

---

*penerapan Artificial Intelligence pada sistem administrasi Pemerintah Kabupaten Karawang mempercepat proses pelayanan publik, meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip, serta memperluas akses layanan berbasis e-government. Temuan lapangan menunjukkan waktu layanan administratif mengalami penurunan signifikan. Tantangan muncul pada kesiapan sumber daya manusia, potensi bias algoritmik, serta keterbatasan regulasi etika penggunaan data. Artificial Intelligence berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi administrasi pemerintahan di Kabupaten Karawang. Kinerja sistem bergantung pada kapasitas aparatur, integrasi kebijakan, serta penguatan tata kelola digital berbasis etika. Pengembangan AI governance framework menjadi kebutuhan untuk menjaga konsistensi layanan publik yang akuntabel dan berkelanjutan.*

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence, Efisiensi Administrasi, E-Government, Pemerintahan Daerah, Smart Governance.*

## PENDAHULUAN

Transformasi digital pada era pemerintahan modern telah menjadi kebutuhan utama dalam peningkatan kualitas tata kelola publik. Perubahan global yang berlangsung cepat menuntut birokrasi untuk mampu beradaptasi melalui pemanfaatan teknologi cerdas, salah satunya *Artificial Intelligence* (AI). Teknologi ini tidak hanya dipahami sebagai simbol kemajuan, tetapi juga sebagai alat strategis yang mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta responsivitas pelayanan publik. Pemerintah Kabupaten Karawang menjadi salah satu contoh yang mulai mengembangkan konsep *smart governance* melalui digitalisasi administrasi, meskipun efektivitas implementasi AI masih membutuhkan evaluasi lebih lanjut untuk melihat dampaknya terhadap kinerja birokrasi.

*Artificial Intelligence* berperan penting dalam memproses dan menganalisis data besar (*big data*) untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Sebagaimana dijelaskan oleh Erison et al. penerapan AI dalam pelayanan publik dapat menciptakan layanan yang lebih personal, prediktif, dan proaktif, asalkan disertai perubahan budaya kerja serta restrukturisasi organisasi publik (Erison et al., 2025). Konsep tersebut relevan dengan arah kebijakan Pemerintah Kabupaten Karawang yang berupaya mempercepat layanan administrasi melalui sistem berbasis data dan algoritma. AI juga memungkinkan pengelolaan sumber daya manusia secara lebih efektif, karena proses administratif yang sebelumnya manual dapat diotomatisasi tanpa mengurangi akuntabilitas publik.

Perubahan teknologi ini juga membawa dampak pada pergeseran paradigma administrasi publik secara menyeluruh. Era digital menempatkan keterbukaan data, integrasi sistem, serta aspek etika dan keamanan sebagai fondasi utama dalam penyelenggaraan pemerintahan modern (Alamsyah et al., 2025). Dalam praktiknya, pemerintah daerah perlu menghubungkan sistem AI dengan *e-government* yang telah berjalan agar tercipta keselarasan antara transparansi, partisipasi masyarakat, dan efisiensi layanan publik. Sistem berbasis AI tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga memperkuat akurasi dalam pengambilan keputusan berbasis data.

Penerapan AI di pemerintahan tidak terlepas dari perubahan besar dalam struktur dan budaya birokrasi. Zein (2023) menekankan bahwa birokrasi abad 4.0

---

harus menyesuaikan diri dengan prinsip *open government*, reformasi pelayanan publik, dan penguatan kapasitas aparatur negara berbasis digital (Zein, 2023). Hal ini sejalan dengan visi Karawang Maju (Mandiri, Aman, Jaya, dan Unggul), Berdaya Saing Tinggi, dan Berkelanjutan berorientasi pada efisiensi dan akuntabilitas layanan publik. Reformasi birokrasi digital menuntut kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem berbasis AI dan memahami logika kerja algoritma, bukan sekadar menjadi pengguna pasif teknologi.

Penggunaan AI dalam sektor publik tetap memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan. Kecerdasan buatan tidak sepenuhnya mampu menggantikan peran manusia dalam pengambilan keputusan yang bersifat kompleks dan kontekstual (Mitchell, 2019). Risiko lain yang muncul adalah potensi bias algoritma yang dapat memengaruhi keadilan dalam layanan publik apabila sistem tidak dirancang secara etis (Noble, 2018). Hal ini menunjukkan perlunya regulasi dan pengawasan agar penerapan AI tetap sejalan dengan prinsip keadilan sosial dalam pelayanan pemerintahan. Penelitian oleh Supriyadi dan Asih menunjukkan bahwa AI mulai banyak diadopsi di bidang administrasi publik, terutama untuk meningkatkan efisiensi pelayanan (Supriyadi & Asih, 2020). Namun, masih terdapat tantangan dalam hal kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur digital. Hal serupa diungkapkan oleh Nuryanto yang menyatakan bahwa birokrasi sering kali belum siap menghadapi perubahan yang dibawa oleh AI dan bot administratif, baik dari segi kecepatan adaptasi maupun pengelolaan perubahan pekerjaan (Nuryanto, 2020). Fenomena ini juga tampak di Karawang, di mana kesenjangan kompetensi digital di antara aparatur masih menjadi hambatan utama yang menimbulkan implikasi terhadap efektivitas hukum dalam tata kelola pemerintahan berbasis AI.

Penerimaan masyarakat terhadap teknologi ini juga menjadi faktor penting dalam keberhasilannya. Tingkat kepercayaan publik terhadap layanan berbasis AI sangat memengaruhi efektivitas penggunaannya dalam pelayanan publik (Maulana et al., 2022). Di sisi lain, integrasi antara AI dan *e-government* dinilai mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam tata kelola pemerintahan local (Suhendarto, 2025). Integrasi ini dinilai dapat memperkuat hubungan timbal balik antara pemerintah dan warga, sekaligus meningkatkan efisiensi administrasi. Namun tantangan kebijakan dan keterbatasan regulasi sering kali menjadi hambatan dalam memperluas pemanfaatan AI di sektor publik. Karawang perlu menyelaraskan inovasi teknologi dengan kebijakan hukum yang adaptif dan menjamin akuntabilitas penggunaan AI di bidang administrasi pemerintahan (Pradana et al., 2025). *Artificial Intelligence* terbukti mampu meningkatkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi dalam pelayanan publik (Artha et al., 2024). Hal ini hanya dapat tercapai jika implementasinya disertai perencanaan strategis yang matang serta sistem evaluasi yang berkelanjutan.

Menurut Silitonga dan Isbah penerapan AI di sektor publik juga menimbulkan perubahan signifikan terhadap peran manusia dalam pekerjaan administratif (Silitonga & Isbah, 2023). Transformasi ini menuntut adanya redefinisi peran ASN agar dapat berkolaborasi dengan sistem cerdas secara efektif, bukan merasa terancam olehnya. Perubahan fungsi aparatur ini juga memiliki konsekuensi hukum

---

dan kebijakan yang perlu ditata agar hak-hak administrasi publik tidak terganggu oleh automasi birokrasi.

Meskipun berbagai kajian telah membahas pemanfaatan AI dalam pelayanan publik, sebagian besar masih berfokus pada aspek teknis dan implementasi sistem. Kajian yang secara khusus mengaitkan AI dengan konteks efektivitas administrasi pemerintahan daerah masih relatif terbatas. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan kajian mengenai bagaimana peran *Artificial Intelligence* dalam meningkatkan efisiensi administrasi pemerintahan di Kabupaten Karawang, serta bagaimana tantangan implementasinya dalam birokrasi modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif peran *Artificial Intelligence* dalam meningkatkan efisiensi administrasi pemerintahan di Kabupaten Karawang, serta mengidentifikasi tantangan, peluang hukum, dan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif dan berkelanjutan.

## METODE

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif-deskriptif. Penelitian kualitatif adalah sebuah metode penelitian yang berfokus pada pengamatan fenomena atau gejala yang terjadi secara alami karena sifat permasalahan yang dikaji menuntut pemahaman yang mendalam dan kontekstual terhadap fenomena penerapan AI di birokrasi pemerintahan (Abdussamad, 2021). Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat menafsirkan makna, pengalaman, dan dinamika sosial yang muncul dalam proses digitalisasi administrasi pemerintahan di Kabupaten Karawang. Data penelitian diperoleh melalui tiga sumber utama: Data primer, yang dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan aparatur Pemerintah Kabupaten Karawang, khususnya dari Dinas Komunikasi dan Informatika, bagian administrasi digital, dan unit layanan publik yang telah mengimplementasikan sistem AI; Data sekunder, berupa dokumen kebijakan, laporan tahunan, publikasi akademik, dan literatur tentang *smart governance* dan penggunaan AI dalam pemerintahan; serta Observasi terbatas, terhadap sistem dan aplikasi layanan berbasis AI yang diterapkan di lingkungan pemerintahan kabupaten. Proses analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Validitas data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu membandingkan hasil wawancara dengan data dokumen dan hasil observasi lapangan. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menghadirkan gambaran yang utuh, reflektif, dan faktual mengenai bagaimana AI bekerja secara nyata dalam sistem administrasi pemerintahan Karawang, serta sejauh mana teknologi tersebut mendukung terwujudnya efisiensi birokrasi yang berkelanjutan (Nasution, 2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Efisiensi Administrasi Pemerintahan Berbasis Artificial Intelligence di Kabupaten Karawang*

---

Penerapan *Artificial Intelligence* di Pemerintah Kabupaten Karawang terbukti memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi administrasi pemerintahan. Sistem berbasis AI seperti chatbot layanan publik, AI surveillance, dan Karawang *Single Data System* mampu mempercepat arus informasi sekaligus meminimalkan kesalahan administratif. Efektivitas ini terlihat nyata dalam praktik birokrasi sehari-hari. Berdasarkan data lapangan yang dihimpun peneliti pada Januari 2026, penggunaan Chat Assistant mempercepat proses penanganan permohonan layanan dasar dibandingkan pola manual. Salah satu pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika menyatakan bahwa

*“Dulu pemohon sering menunggu balasan lebih dari satu hari, sekarang beberapa jam saja sudah terjawab karena sistem memilah pertanyaan rutin secara otomatis”* (AN, wawancara, 12 Januari 2026).

Temuan tersebut menguatkan pandangan Erison et al. (2025) bahwa kemampuan AI dalam mengelola big data memungkinkan birokrasi mengambil keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*) sehingga alokasi waktu dan sumber daya menjadi jauh lebih optimal. Tidak berlebihan apabila Karawang dianggap sebagai model yang berhasil menyatukan teknologi cerdas dengan fungsi pelayanan publik modern. Peningkatan efisiensi tersebut juga tampak pada transformasi arsip digital berbasis AI yang mempercepat proses pencarian dan pengolahan dokumen internal. Hasil observasi penulis di Dinas Perizinan menunjukkan bahwa waktu pencarian dokumen yang sebelumnya membutuhkan 10-15 menit kini hanya berkisar 20-30 detik. Pernyataan ini diperkuat oleh wawancara dengan salah satu arsiparis yang menyebutkan bahwa

*“AI membantu mengklasifikasikan dokumen secara otomatis, sehingga kami tidak lagi menghabiskan waktu untuk memilah satu per satu”* (DRP, wawancara, 20 Januari 2026).

Kondisi ini selaras dengan pendapat (Alamsyah et al., 2025) bahwa digitalisasi birokrasi tidak semata persoalan teknis, tetapi merupakan pergeseran paradigma menuju tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Dengan seluruh transaksi administratif tercatat otomatis, peluang penyimpangan dapat ditekan sehingga prinsip good governance lebih mudah diwujudkan.

### ***Transparansi dan Aksesibilitas Layanan Publik Berbasis Artificial Intelligence dalam Kerangka E-Government***

Dari aspek keterbukaan informasi publik, Karawang juga menunjukkan kemajuan signifikan melalui integrasi *e-Gov* dengan layanan berbasis AI. Platform Karawang *e-Gov* dan Layanan Publik Terpadu Online memungkinkan masyarakat mengakses layanan perizinan, bantuan sosial, hingga pengaduan tanpa datang ke kantor. Data lapangan menunjukkan peningkatan akses layanan daring pada tahun 2024-2025. Wawancara dengan warga pengguna layanan menunjukkan bahwa

*“Aksesnya jauh lebih cepat, tidak perlu antri, dan notifikasi AI-nya memberi tahu perkembangan berkas secara real time”* (AG, wawancara, 22 Januari 2026).

Hal ini konsisten dengan konsep birokrasi 4.0 menurut Zein (2023), yakni birokrasi yang kolaboratif, responsif, dan berbasis data terbuka, sehingga jarak administratif menjadi semakin singkat dan ruang partisipasi publik semakin luas.

---

### *Tantangan Etika, Hukum, dan Kelembagaan dalam Implementasi Artificial Intelligence pada Administrasi Pemerintahan*

Keberhasilan penerapan AI tidak terlepas dari tantangan etika dan hukum. Mitchell (2019) menegaskan bahwa AI memiliki keterbatasan dalam memahami konteks sosial dan nilai kemanusiaan. Hal ini tercermin dalam hasil wawancara dengan pejabat di Bagian Hukum Pemerintah Kabupaten Karawang yang mengakui adanya kasus kesalahan rekomendasi otomatis pada sistem verifikasi berkas perizinan pada akhir tahun 2025, sehingga beberapa warga harus melakukan verifikasi ulang. Aparatur tersebut menegaskan bahwa

*“AI membantu kami, tetapi keputusan akhir tetap manusia, karena ada aspek keadilan dan kebijakan yang tidak bisa diotomatisasi begitu saja”* (FD, wawancara, 23 Januari 2026).

Temuan lapangan ini memperkuat urgensi mekanisme *human-in-the-loop* agar keputusan administratif tetap memiliki legitimasi etis dan hukum.

Isu bias algoritmik juga perlu mendapat perhatian. Noble (2018) mengingatkan bahwa algoritma dapat mengandung bias tersembunyi. Hal ini sejalan dengan temuan penulis ketika mewawancarai salah satu ketua RT di wilayah Nagasari, yang menyebutkan bahwa

*“pada awal penerapan, sistem pendataan bantuan sosial sempat tidak akurat karena membaca alamat dan kepadatan keluarga secara keliru”* (BN, wawancara, 25 Januari 2026).

Temuan tersebut menunjukkan pentingnya kalibrasi etis dalam sistem AI agar seluruh kelompok masyarakat memperoleh pelayanan yang adil. Pemerintah Kabupaten Karawang karenanya membutuhkan regulasi khusus mengenai etika AI untuk memastikan penggunaan teknologi tetap berada dalam koridor hukum dan keadilan sosial.

Digitalisasi ini menggeser sebagian tanggung jawab aparatur kepada sistem. Supriyadi dan Asih (2020) menyatakan bahwa muncul pertanyaan baru mengenai legal liability atas keputusan yang dihasilkan oleh mesin. Isu ini muncul pula dalam wawancara dengan pejabat Inspektorat Karawang, yang menyebutkan bahwa

*“Jika terjadi kesalahan sistem, mekanisme audit internal harus menentukan apakah kesalahan berasal dari manusia, data, atau algoritma”* (AS, wawancara, 25 Januari 2026).

Hal ini menegaskan pentingnya adaptasi hukum administrasi agar kepastian hukum tetap terjaga tanpa menghambat inovasi digital. Selain persoalan hukum, tantangan SDM juga sangat menonjol. Nuryanto (2020) mencatat bahwa banyak aparatur belum siap menghadapi otomatisasi birokrasi. Ketidaksiapan ini juga terlihat dalam hasil survei internal yang ditemukan peneliti, di mana 38% pegawai di dua kecamatan mengaku masih mengalami kendala dalam mengoperasikan dashboard AI. Salah satu staf menyampaikan bahwa

*“sistemnya bagus, tetapi kami perlu pelatihan lebih sering supaya tidak salah klik”* (TL, wawancara, 25 Januari 2026).

Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan AI sangat bergantung pada peningkatan kapasitas SDM, bukan sekadar kecanggihan teknologinya.

Dari sisi sosial, penerapan AI berpotensi memperkuat kepercayaan publik. Maulana et al. (2022) menekankan bahwa penerimaan masyarakat sangat dipengaruhi persepsi keamanan data. Dalam wawancara dengan warga pengguna layanan digital di Karawang muncul kekhawatiran bahwa

*"Data pribadi bisa bocor jika sistemnya diretas"* (SN, wawancara, 26 Januari 2026).

Karena itu, Pemerintah Kabupaten Karawang perlu memastikan perlindungan data sebagai prioritas utama agar legitimasi publik terhadap transformasi digital tetap kuat. Kebijakan digitalisasi di Karawang juga menunjukkan pentingnya kolaborasi lintas sektor. Suhendarto (2025) menegaskan bahwa integrasi antara pemerintah, akademisi, dan sektor swasta menjadi faktor kunci keberhasilan. Hal ini sesuai dengan data lapangan bahwa beberapa fitur AI diproduksi melalui kolaborasi antara Pemkab Karawang dan universitas lokal yang menyediakan riset serta uji coba sistem. Kolaborasi ini mendukung pengembangan inovasi yang sesuai dengan kebutuhan birokrasi dan karakteristik masyarakat.

Dari aspek kebijakan publik, Pradana et al. (2025) menyebutkan bahwa lemahnya koordinasi regulatif dapat menimbulkan risiko ketimpangan administrasi. Temuan lapangan menunjukkan bahwa belum semua Organisasi Perangkat Daerah (OPD) menggunakan standar implementasi AI yang sama. Hal ini memperkuat perlunya pedoman etika dan standar teknis melalui peraturan daerah agar pemanfaatan AI tetap transparan, akuntabel, dan tidak menimbulkan disparitas pelayanan antar-OPD. Implementasi AI juga membuka peluang percepatan reformasi birokrasi menuju tata kelola berbasis hasil. Artha et al. (2024) menyebut bahwa evaluasi berkelanjutan penting dalam memastikan keberlanjutan inovasi. Dalam kunjungan peneliti ke *Command Center* Kabupaten Karawang, petugas menjelaskan bahwa mereka menggunakan dashboard evaluasi otomatis yang mengukur kecepatan pelayanan publik dan kepuasan pengguna. Data ini memperkuat pengembangan kebijakan berbasis kinerja yang lebih objektif.

Transformasi berbasis AI juga memengaruhi peran aparatur. Silitonga dan Isbah (2023) menekankan bahwa aparatur kini dituntut menjadi digital collaborator. Wawancara dengan pejabat BKPSDM menunjukkan bahwa

*"Kami sedang membangun budaya kerja di mana manusia dan mesin saling melengkapi, bukan saling menggantikan"* (GTW, wawancara, 27 Januari 2026).

Konsep ini sesuai dengan prinsip learning government, di mana teknologi menjadi instrumen reflektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

**Tabel 1.** Efisiensi Administrasi Setelah Penerapan AI di Pemerintah Kabupaten Karawang

N	Jenis Layanan	Sebelum AI	Sesudah AI	Efisiensi	Sumber Data
1	Penanganan Pertanyaan Publik	6-24 jam	1-3 jam (chat assistant)	42% lebih cepat	Dinkominfo Karawang (2025)

N o	Jenis Layanan	Sebelum AI	Sesuda h AI	Efisiensi	Sumber Data
2	Pencarian Arsip Perizinan	10-15 menit/ dokumen	20-30 detik (AI classifie r)	78-85% lebih efisien	Dinas Perizinan (2025)
3	Monitorin g CCTV & Keamanan	Manual operator/100 titik)	(5 Otomati s oleh AI	Beban kerja turun 60%	<i>Command Center Karawang</i>
4	Verifikasi Berkas Online	2-5 hari	1-2 hari	40-55% lebih cepat	Pemda Karawang (2024)
5	Notifikasi Status Layanan	Manual (telepon/SMS)	<i>Real- time otomatis</i>	Akses meningk at 63%	Karawang <i>e-Gov Analytics</i>

Sumber: Diolah Oleh Penulis 2026

Meski demikian, efisiensi tidak akan bermakna apabila mengabaikan aspek keadilan administratif. Setiap sistem AI harus tunduk pada prinsip *due process of law* dan non-diskriminasi. Pemerintah Kabupaten Karawang perlu memastikan mekanisme keberatan dan audit hukum atas keputusan algoritmik untuk menjaga hak-hak warga. Pendekatan *governance by design* menjadi ideal karena menempatkan nilai privasi, akuntabilitas, dan keadilan sejak tahap desain.

Untuk itu Pemerintah Kabupaten Karawang perlu mengembangkan *AI Governance Framework* sebagai pedoman etika, perlindungan data, dan tata kelola risiko. Kerangka ini akan memastikan penggunaan AI berlangsung adaptif, aman, dan selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan. Pada akhirnya, keberhasilan AI sangat bergantung pada kemampuan menyeimbangkan efisiensi teknologi dengan integritas hukum dan sensitivitas sosial. Sejalan dengan pandangan Mitchell (2019), teknologi harus tetap berada di bawah kendali manusia. Dengan fondasi etis dan regulatif yang kuat, AI dapat menjadi katalis transformasi menuju pemerintahan Karawang yang lebih efisien, adil, dan berkelanjutan.

## SIMPULAN

Penerapan *Artificial Intelligence (AI)* dalam sistem administrasi Pemerintah Kabupaten Karawang menunjukkan hasil yang positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi birokrasi serta mutu pelayanan publik. Melalui inovasi digital seperti Karawang *Single Data System*, *platform e-Gov*, dan layanan publik berbasis AI seperti *chatbot* serta sistem pengawasan otomatis, proses administrasi menjadi lebih cepat, transparan, dan akurat. Teknologi ini membantu mengurangi beban kerja manual aparatur, meminimalkan kesalahan administratif, serta mempercepat pengambilan keputusan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan AI memberikan pengaruh nyata terhadap efisiensi administrasi pemerintahan

---

Kabupaten Karawang, baik dari aspek operasional maupun pelayanan publik. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya sejumlah hambatan yang masih dihadapi dalam proses implementasi. Rendahnya literasi digital aparatur, belum optimalnya perlindungan hukum terhadap data publik, serta keterbatasan infrastruktur digital menjadi tantangan utama yang perlu segera diatasi agar sistem berbasis AI dapat berfungsi maksimal. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan penerapan AI tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia dan kebijakan pendukung yang adaptif terhadap perubahan digital. Prospek pengembangan AI dalam tata kelola pemerintahan Karawang masih sangat terbuka. Dengan dukungan politik yang kuat, kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, akademisi, dan pelaku industri teknologi, serta pembaruan kebijakan hukum berbasis etika digital, Karawang berpotensi menjadi model nasional bagi pemerintahan digital yang etis, transparan, dan berorientasi hasil. Penerapan AI di Karawang mencerminkan perubahan paradigma birokrasi dari sistem yang kaku dan prosedural menuju birokrasi yang adaptif, terbuka, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Dengan demikian Karawang menegaskan dirinya sebagai birokrasi pembelajar (*learning government*) yang mampu menggabungkan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan dalam penyelenggaraan pemerintahan modern. Pemerintah Kabupaten Karawang perlu memperkuat implementasi *Artificial Intelligence* secara lebih terintegrasi dan berkelanjutan dengan menyeimbangkan antara kemajuan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia. Upaya peningkatan kapasitas aparatur melalui pelatihan digital harus menjadi prioritas agar penggunaan sistem AI dapat berjalan optimal dan tidak menimbulkan kesalahan operasional. Selain itu, pemerintah juga perlu menyusun regulasi yang jelas terkait etika penggunaan AI, perlindungan data, serta mekanisme akuntabilitas hukum untuk mengantisipasi risiko bias algoritma dan kesalahan sistem. Standarisasi penerapan AI di seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) penting dilakukan guna menghindari ketimpangan layanan publik. Di sisi lain, penguatan kolaborasi dengan akademisi dan sektor swasta perlu terus dikembangkan untuk mendukung inovasi berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Pemerintah juga harus memastikan adanya sistem evaluasi yang berkelanjutan serta mekanisme pengawasan yang efektif agar penerapan AI tetap sejalan dengan prinsip keadilan, transparansi, dan akuntabilitas. Dengan langkah-langkah tersebut, implementasi AI di Kabupaten Karawang diharapkan dapat berjalan secara optimal, adaptif, dan mampu mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang efisien, adil, dan berkelanjutan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press.
- Alamsyah, K., Ariesmansyah, A., & Arifin, R. K. (2025). *Administrasi publik era digitalisasi*. CV Megapress Nusantara.
- Artha, B., Sari, U. T., Hadi, A. S., Sari, N. P., Bahri, Asri, C. P., & Aditya, A. (2024). Leveraging Artificial Intelligence for Enhanced Public Service Delivery. *Journal of Public Administration and Local Governance*, 8(2), 150–164. <https://doi.org/10.31002/jpalg.v8i2.2032>

- Erison, Y., Surur, M., Sholikin, A., Rohmah, E. N. L., Anas, F., Rosyid, H., Mahardini, H., Zamzam, A. F., & Aprian, M. (2025). *Transformasi pelayanan publik dengan artificial intelligence (AI): Inovasi teori dan konsep terbaru untuk masa depan*. UNISDA Press.
- Maulana, A. O., Herfanda, G. C., & Hasan, F. (2022). Perceived trustworthiness of artificial intelligence implementation in Indonesia public sector services: Gen Z and Millennial perspectives. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 65–75. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol26.iss1.art7>
- Mitchell, M. (2019). *Artificial intelligence: A guide for thinking humans*. Farrar, Straus and Giroux.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Harfa Creative.
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press.
- Nuryanto, A. (2020). Tantangan Administrasi Publik di Dunia Artificial Intelligence dan Bot. *Jejaring Administrasi Publik*, 12(2), 139–147. <https://doi.org/10.20473/jap.v12i2.30882>
- Pradana, A. E., Herawati, A. R., Dwimawanti, I. H., & Maesaroh. (2025). Tantangan Kecerdasan Buatan Dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah di Indonesia: Studi Literatur. *Jurnal Good Governance*, 51–66. <https://doi.org/10.32834/gg.v21i1.889>
- Silitonga, F., & Isbah, M. F. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Work in the Indonesian Public Sector. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 12(2), 296–308. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i2.62297>
- Suhendarto, B. P. (2025). Integration of E-Government and Artificial Intelligence to Increase Public Participation in Local Governance. *Law and Justice*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/laj.v10i1.8295>
- Supriyadi, E. I., & Asih, D. B. (2020). Implementasi artificial intelligence (AI) di bidang administrasi publik pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal RASI*, 2(2), 12–22.
- Zein, M. H. M. (2023). *Transformasi birokrasi pada abad 4.0*. Sada Kurnia Pustaka.