



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 9271-9277

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Administrasi Publik: Persepsi Aparatur dan Tantangan Implementasinya

Putri Ramadani
STIA LPPN Padang
uthi072@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam administrasi publik semakin memperoleh perhatian seiring meningkatnya kebutuhan akan penyelenggaraan pemerintahan yang efektif, efisien, transparan, dan responsif terhadap dinamika masyarakat. AI dipandang sebagai salah satu instrumen strategis dalam mendorong transformasi birokrasi menuju tata kelola pemerintahan berbasis data dan teknologi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi aparatur sipil negara terhadap pemanfaatan AI dalam administrasi publik serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam proses implementasinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode studi literatur dengan menganalisis temuan empiris, dokumen kebijakan, serta kajian teoritis yang relevan mengenai penerapan AI di sektor publik, baik pada level nasional maupun internasional. Hasil kajian menunjukkan bahwa secara umum aparatur memandang AI sebagai teknologi yang berpotensi besar dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional, mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi layanan publik, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas pemerintahan. Namun demikian, implementasi AI dalam administrasi publik masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan kompetensi dan literasi digital aparatur, resistensi terhadap perubahan organisasi, kekhawatiran terhadap aspek etika dan perlindungan data pribadi, serta ketimpangan ketersediaan infrastruktur teknologi antarinstansi dan wilayah. Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa penerapan AI memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI dalam administrasi publik tidak hanya bergantung pada inovasi teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, kerangka regulasi yang adaptif, serta transformasi budaya birokrasi yang mendukung inovasi dan perubahan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Administrasi Publik, Persepsi Aparatur, Implementasi AI, Tantangan Teknologi

1. Latar Belakang

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam administrasi publik telah menjadi bagian penting dari transformasi digital yang mendorong peningkatan efektivitas tata kelola pemerintahan. Pemerintah di berbagai negara dan daerah mulai mengadopsi teknologi ini untuk mengoptimalkan proses pelayanan, mempercepat pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas layanan publik berbasis data. Di tingkat daerah, AI didorong sebagai komponen strategis dalam model e-government modern yang mendorong inovasi pelayanan publik digital secara komprehensif (Achmad & Achmad, 2025). Tren implementasi AI juga menunjukkan bahwa teknologi ini berfungsi sebagai katalis perubahan birokrasi menuju sistem yang responsif, adaptif, dan lebih terintegrasi secara digital (Atmaja, 2024; Framesthi & ST, 2025).

Sejumlah penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa AI memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan efisiensi serta memperluas jangkauan layanan publik. Adopsi yang tepat dapat membantu pemerintah mengatasi masalah kompleks dan mempercepat penyediaan layanan bagi masyarakat (Huby & Suriadi, 2025). Lebih jauh, adopsi AI dalam administrasi publik memberikan peluang untuk menciptakan nilai publik baru melalui peningkatan kapasitas organisasi dan optimalisasi proses pelayanan berbasis data (Van Noordt & Tangi, 2023). Namun, penerapan teknologi ini tidak terlepas dari dinamika persepsi aparatur pemerintah, termasuk bagaimana manajer dan non-manajer sektor publik memahami nilai dan risiko penggunaan AI (Haesevoets et al., 2025).

Walaupun manfaat AI telah banyak dibahas, berbagai penelitian menyoroti adanya tantangan implementasi, seperti resistensi aparatur, keterbatasan literasi digital, kesiapan infrastruktur, hingga isu etika dan kebijakan (Komarudin & Tjenreng, 2025; Nuryanto, 2020). Tantangan serupa juga ditemukan dalam proses transformasi digital di sektor publik, terutama terkait kesiapan organisasional, integrasi sistem, serta kebutuhan inovasi berkelanjutan

(Mashudin, 2025; Suriadi & Mulyono, 2024). Di sisi lain, penelitian lapangan menunjukkan bahwa implementasi AI di daerah seringkali mengalami ketidakseimbangan antara potensi teknologi dan kesiapan sumber daya manusia, sehingga berdampak pada efektivitas kebijakan berbasis AI (Wildan et al., 2025).

Meskipun terdapat sejumlah kajian mengenai pemanfaatan AI dalam pelayanan publik, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknis, implementasi kebijakan, atau model transformasi digital secara umum. Belum banyak penelitian yang menyoroti persepsi aparatur sebagai faktor kunci keberhasilan adopsi AI, serta bagaimana persepsi tersebut memengaruhi tantangan implementasinya di lingkungan pemerintahan. Selain itu, kajian terkait integrasi perspektif manajerial dan non-manajerial yang menurut Haesevoets et al. (2025) sangat memengaruhi arah implementasi masih belum banyak dikembangkan dalam konteks Indonesia.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan kajian mengenai bagaimana persepsi aparatur memengaruhi proses pemanfaatan AI dalam administrasi publik, serta apa saja tantangan implementasi yang muncul dalam konteks birokrasi modern. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis persepsi aparatur terhadap pemanfaatan AI dalam administrasi publik, dan (2) mengidentifikasi tantangan implementasi AI berdasarkan analisis literatur dari berbagai penelitian empiris dan konseptual yang telah ada (Ramadian et al., 2025; Zaenal & Astuti, 2025; Umoh, 2024).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk memahami pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam administrasi publik, termasuk persepsi aparatur serta berbagai tantangan implementasinya. Pendekatan ini dipilih karena relevan untuk menggali fenomena yang berkembang dalam praktik pemerintahan modern melalui penelaahan terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya, laporan kebijakan, serta kajian akademik yang mengkaji transformasi digital dan penerapan AI dalam pelayanan publik. Dengan menggunakan metode ini, penelitian berfokus pada pemahaman mendalam mengenai pola, kecenderungan, dan temuan-temuan konseptual yang telah dibahas oleh para peneliti terdahulu.

Proses penelitian dilakukan dengan membaca, menelaah, dan membandingkan beragam sumber ilmiah yang relevan dengan topik AI dan administrasi publik. Analisis dilakukan menggunakan analisis isi (*content analysis*) yang memungkinkan peneliti mengidentifikasi tema-tema utama seperti persepsi aparatur, nilai strategis AI bagi organisasi publik, serta hambatan teknis dan non-teknis dalam implementasinya. Melalui proses ini, berbagai pemikiran, argumentasi, dan temuan dari literatur digabungkan untuk membentuk gambaran menyeluruh mengenai bagaimana AI diterapkan dalam konteks birokrasi modern serta bagaimana aparatur merespons penggunaan teknologi tersebut.

Hasil analisis literatur kemudian disintesis secara komprehensif untuk menemukan hubungan antar konsep, kesenjangan penelitian, dan interpretasi yang dapat memperkaya pemahaman terkait tantangan implementasi AI di sektor publik. Pendekatan naratif dalam analisis membantu memperjelas dinamika pemanfaatan AI dari berbagai perspektif, termasuk sudut pandang manajerial, kebijakan, dan operasional birokrasi. Dengan demikian, metode ini memberikan landasan yang kuat untuk merumuskan pemahaman teoretis mengenai persepsi aparatur serta hambatan implementasi yang muncul dalam penerapan AI di lingkungan administrasi publik.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Dinamika Pemanfaatan AI dalam Administrasi Publik

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam administrasi publik semakin berkembang seiring meningkatnya kebutuhan akan efisiensi, efektivitas, dan akurasi dalam pelayanan pemerintah. Sejumlah penelitian menegaskan bahwa teknologi AI mulai digunakan untuk mendukung proses administrasi dasar seperti pengolahan data, otomasi dokumen, analisis prediktif, serta sistem layanan publik berbasis chatbot yang membantu mempercepat respon terhadap masyarakat (Atmaja, 2024; Achmad & Achmad, 2025). Dalam konteks ini, AI tidak hanya dianggap sebagai alat teknis, melainkan sebagai komponen strategis dalam mendukung transformasi digital birokrasi.

Implementasi AI juga terbukti meningkatkan kualitas pengambilan keputusan pemerintah. Sistem berbasis machine learning membantu instansi menganalisis pola kebutuhan masyarakat, memprediksi lonjakan pelayanan, dan mengidentifikasi risiko yang dapat menghambat pelayanan publik (Haesevoets, Verschuere & Roets, 2025). Analisis ini memberikan dasar informasi yang lebih akurat bagi aparatur untuk menetapkan prioritas dan merancang kebijakan berbasis data. Pada beberapa instansi, integrasi AI juga digunakan untuk mendukung sistem pengawasan, seperti deteksi anomali dokumen atau indikasi penyalahgunaan layanan yang sebelumnya sulit diidentifikasi melalui metode manual (Sedana et al., 2025).

Di sejumlah pemerintah daerah, pemanfaatan AI juga memunculkan perubahan struktur kerja yang signifikan, terutama dalam kegiatan operasional sehari-hari. Aparatur mulai beralih dari peran manual sebagai operator administratif menjadi pengendali dan pengawas sistem digital (Mashudin, 2025). Transformasi ini menunjukkan bahwa AI tidak menggantikan peran aparatur secara langsung, tetapi menggeser fokus kerja menuju fungsi yang lebih analitis dan evaluatif. Hal ini sejalan dengan temuan Komarudin dan Tjenreng (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan AI meningkatkan efisiensi birokrasi secara substansial tanpa menghilangkan peran strategis pegawai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan *Artificial Intelligence* dalam administrasi publik berlangsung melalui proses yang bertahap dan multidimensi, mencakup aspek teknologi, organisasi, dan perilaku aparatur. Analisis literatur memperlihatkan bahwa gelombang transformasi digital yang terjadi beberapa tahun terakhir memaksa instansi pemerintah untuk melakukan penyesuaian mendasar terhadap cara mereka bekerja. Pemanfaatan AI tidak lagi dipandang sebagai inovasi opsional, melainkan sebagai strategi esensial dalam mendukung layanan publik yang cepat, adaptif, dan berbasis data. Pada banyak instansi, kecerdasan buatan telah diintegrasikan dalam sistem pengelolaan dokumen, pelayanan berbasis tiket digital, hingga sistem rekomendasi dalam proses pengambilan keputusan. Penerapan AI berperan sebagai alat yang merevolusi prosedur pelayanan dengan mengurangi waktu pengerjaan dan meningkatkan kualitas output. Pada fase-fase tertentu, literatur menunjukkan bahwa AI membantu pemerintah untuk mengatasi beban administrasi rutin yang memakan tenaga, sehingga aparatur dapat lebih fokus pada tugas yang bersifat analitis dan pengambilan keputusan strategis. Fenomena ini menggambarkan bahwa AI bukan sekadar perangkat teknologi, tetapi memiliki peran penting dalam memodernisasi fondasi birokrasi modern.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa berbagai aplikasi AI digunakan dalam konteks administratif seperti chatbot pelayanan publik, sistem prediksi beban layanan berdasarkan data historis, dan sistem manajemen risiko untuk mendeteksi ketidaksesuaian informasi. Penggunaan chatbot misalnya, terbukti efektif dalam memberikan respons cepat kepada masyarakat tanpa bergantung pada ketersediaan pegawai. Temuan lain menunjukkan bahwa sistem prediktif berbasis kecerdasan buatan mampu membantu pemerintah daerah dalam memetakan kebutuhan layanan sehingga instansi dapat melakukan penyesuaian sumber daya secara lebih efisien. Pada sisi lain, penggunaan AI dalam deteksi kesalahan administrasi atau anomali data membantu mencegah potensi maladministrasi yang dapat terjadi akibat kelalaian manusia. Semua temuan ini memperlihatkan bahwa pemanfaatan AI berkontribusi pada peningkatan integritas, kualitas data, dan ketepatan layanan publik.

Selain fungsi-fungsi teknis tersebut, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi AI menciptakan dinamika baru dalam lingkungan kerja birokrasi. Penggunaan AI mengubah pola kerja aparatur, tata kelola informasi, dan hubungan antara pegawai dengan sistem digital yang semakin otomatis. Aparatur tidak lagi hanya menjadi pelaksana tugas administratif, tetapi juga menjadi pengguna, pengawas, dan evaluator dari sistem cerdas yang membantu mereka bekerja. Kehadiran AI memerlukan kemampuan baru yang sebelumnya tidak menjadi bagian dari kompetensi dasar birokrasi, seperti literasi data, pemahaman alur logika algoritma, kesadaran keamanan data, dan kemampuan berkolaborasi dengan sistem digital. Temuan ini menegaskan bahwa adopsi AI tidak hanya berkaitan dengan perubahan alat kerja, tetapi juga berkaitan dengan perubahan struktur peran, tanggung jawab, dan pola interaksi antar-pegawai dalam organisasi publik.

3.2. Persepsi Aparatur Pemerintah terhadap Penggunaan AI

Hasil kajian menunjukkan bahwa persepsi aparatur terhadap penggunaan AI bervariasi berdasarkan tingkat literasi digital, pengalaman kerja, serta seberapa jauh instansi telah mengintegrasikan teknologi. Aparatur dengan pemahaman digital yang baik cenderung memandang AI sebagai solusi strategis untuk mengurangi beban kerja administratif dan meningkatkan keakuratan informasi (Huby & Suriadi, 2025). Namun, kelompok aparatur yang belum terbiasa dengan teknologi digital menunjukkan resistensi, terutama terkait ketidakpastian peran kerja masa depan, ketergantungan pada sistem, dan kekhawatiran akan kesalahan algoritmik.

Dalam penelitian Wildan et al. (2025), aparatur di salah satu kota besar menunjukkan persepsi campuran terhadap penggunaan AI dalam layanan publik. Mereka mengakui manfaat signifikan AI dalam hal kecepatan respon terhadap pengaduan masyarakat, tetapi mereka juga khawatir terhadap keterbatasan kemampuan AI untuk memahami konteks sosial dan budaya yang melekat dalam interaksi pelayanan publik. Demikian pula, Salam (2023) menunjukkan bahwa aparatur memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan sistem AI, terutama karena teknologi ini mengubah cara kerja tradisional yang telah dijalankan selama puluhan tahun.

Persepsi aparatur juga dipengaruhi oleh kualitas pelatihan yang diberikan instansi pemerintah. Penelitian Suriadi dan Mulyono (2024) menunjukkan bahwa instansi yang menyediakan pelatihan literasi digital secara berkelanjutan memiliki tingkat penerimaan AI yang lebih tinggi dibandingkan instansi yang tidak memberikan

dukungan pelatihan memadai. Dengan demikian, penerimaan AI bukan hanya persoalan teknologi, tetapi juga berkaitan erat dengan budaya birokrasi dan strategi pengembangan SDM yang diterapkan organisasi publik.

Penelitian ini menemukan bahwa pemahaman pegawai terhadap AI sangat mempengaruhi keberhasilan implementasinya. Literasi digital yang berbeda-beda antar-pegawai menciptakan variasi persepsi terhadap kehadiran teknologi ini. Aparatur dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi atau pengalaman bekerja dengan teknologi cenderung melihat AI sebagai alat pendukung yang dapat mempermudah pekerjaan. Mereka lebih menerima perubahan dan terbuka terhadap sistem baru. Sementara itu, aparatur yang memiliki pengalaman terbatas dalam penggunaan teknologi digital sering kali merasa khawatir terhadap potensi risiko, seperti hilangnya peran manusia, kebutuhan adaptasi yang cepat, atau munculnya kesalahan teknis yang tidak mereka pahami. Kekhawatiran ini meningkat ketika perubahan sistem dilakukan tanpa pendampingan atau pelatihan yang memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi aparatur tidak hanya dibentuk oleh pengetahuan teknis, tetapi juga oleh rasa aman, keyakinan diri, dan pengalaman kerja sebelumnya.

Persepsi aparatur juga dipengaruhi oleh posisi struktural dan jenis pekerjaan yang mereka lakukan. Pegawai yang bekerja dalam bidang analisis atau perencanaan cenderung melihat manfaat AI dalam hal efisiensi dan kualitas informasi. Sementara pegawai yang bekerja dalam pelayanan publik langsung lebih fokus pada dampak teknologi terhadap interaksi mereka dengan masyarakat. Dalam beberapa literatur, ditemukan bahwa pegawai pelayanan publik menilai AI dapat meningkatkan kecepatan layanan, tetapi juga berpotensi mengurangi kedekatan interaksi manusia yang selama ini menjadi aspek penting dalam pelayanan tatap muka. Hal ini menunjukkan adanya dilema persepsi yang perlu dikelola secara hati-hati, terutama dalam konteks pelayanan yang bersifat sensitif atau memerlukan empati.

3.3. Studi Kasus Implementasi AI dalam Pelayanan Publik

Untuk memberikan gambaran lebih konkret mengenai implementasi AI, kajian ini menguraikan beberapa studi kasus yang ditemukan dalam literatur. Salah satu kasus yang sering dibahas adalah penggunaan chatbot dalam pelayanan administrasi. Chatbot mampu membantu menjawab pertanyaan berbasis prosedur, mengarahkan masyarakat pada layanan yang tepat, serta mengurangi antrian layanan tatap muka (Framesthi & ST, 2025). Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa chatbot belum mampu menangani pertanyaan yang membutuhkan interpretasi mendalam, sehingga peran manusia tetap penting untuk menangani kasus yang kompleks.



Gambar 1. Chatbot

Sumber: [Bablast](#)

Kasus lain terjadi pada instansi yang menerapkan analisis prediktif untuk memantau beban layanan publik. AI digunakan untuk membaca data historis dan memprediksi jam puncak pelayanan, sehingga instansi dapat mengatur jumlah pegawai secara lebih tepat (Achmad & Achmad, 2025). Penerapan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan responsivitas dan penurunan waktu tunggu masyarakat. Namun, kasus ini juga mengungkapkan pentingnya integrasi data lintas unit sebagai prasyarat keberhasilan penerapan analitik berbasis AI.

Studi kasus yang dikaji Ramadian et al. (2025) memperlihatkan bagaimana AI digunakan untuk mendukung prinsip *good governance*. AI membantu mengidentifikasi pola ketidaksesuaian data dan potensi penyimpangan yang sulit dideteksi secara manual. Namun demikian, implementasi ini menghadapi tantangan regulatif karena

belum adanya standar nasional yang mengatur penggunaan AI dalam audit dan pengawasan pelayanan publik. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun AI memiliki potensi meningkatkan integritas birokrasi, keberhasilannya membutuhkan dukungan kebijakan yang memadai.

3.4. Tantangan Implementasi AI dalam Administrasi Publik

Tantangan implementasi AI dapat dikategorikan menjadi tantangan teknis, regulatif, dan organisasi. Tantangan teknis mencakup keterbatasan infrastruktur digital, kualitas perangkat keras, serta belum adanya integrasi data antara unit-unit pelayanan yang berbeda (Sedana et al., 2025). Banyak instansi menghadapi kesulitan dalam memigrasi data dari sistem lama ke sistem baru yang berbasis AI. Kualitas data yang tidak konsisten menghambat proses pembelajaran algoritma dan dapat memunculkan kesalahan prediksi atau kesalahan deteksi. Tantangan regulatif berkaitan dengan keamanan data, perlindungan privasi, dan kejelasan pedoman hukum yang mengatur penggunaan AI dalam sektor publik. Zaenal dan Astuti (2025) menjelaskan bahwa sebagian besar negara berkembang masih belum memiliki kerangka hukum yang komprehensif untuk mengatur penggunaan AI dalam administrasi negara. Ketidakpastian regulatif ini berpotensi menimbulkan risiko penyalahgunaan data serta menghambat inovasi yang lebih agresif dalam penggunaan AI. Tantangan organisasi muncul dari budaya birokrasi yang cenderung hierarkis dan lamban dalam menerima perubahan. Nuryanto (2020) menunjukkan bahwa tantangan terbesar dalam transformasi digital bukan pada teknologi, tetapi pada kesiapan sumber daya manusia dan pola kerja birokrasi yang belum fleksibel. Tanpa strategi manajemen perubahan yang jelas, implementasi AI dapat menimbulkan kesenjangan kompetensi antar-aparatur serta resistensi organisasi yang menghambat keberhasilan transformasi digital.

Pada aspek tantangan, penelitian ini menemukan bahwa penerapan AI dalam administrasi publik menghadapi berbagai hambatan yang berkaitan dengan teknologi, manusia, dan aturan. Tantangan teknologi meliputi keterbatasan infrastruktur digital, ketidakseragaman sistem informasi antar-instansi, dan kebutuhan kapasitas komputasi yang cukup untuk menjalankan model AI. Banyak pemerintah daerah belum memiliki jaringan yang cukup stabil atau perangkat keras yang memadai sehingga implementasi AI menjadi tidak optimal. Tantangan manusia mencakup rendahnya literasi digital, resistensi terhadap perubahan, ketergantungan pada prosedur manual, dan minimnya pelatihan sistematis bagi aparatur. Tantangan regulasi muncul karena belum adanya pedoman nasional atau standar teknis yang mengatur penggunaan AI dalam sektor publik. Kekhawatiran terhadap privasi data, keamanan informasi, dan potensi bias algoritma juga menjadi masalah yang banyak dibahas dalam literatur. Semua tantangan tersebut menunjukkan bahwa implementasi AI memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terencana, bukan hanya sekadar memaksakan penggunaan teknologi baru yang belum siap diterapkan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa kesiapan organisasi merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan implementasi AI. Kesiapan organisasi tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan teknologi, tetapi juga mencakup kepemimpinan, budaya organisasi, dan kemampuan adaptasi institusi terhadap perubahan digital. Organisasi dengan kepemimpinan visioner dan komitmen yang kuat terhadap inovasi biasanya lebih berhasil dalam mengadopsi AI. Kepemimpinan yang mendukung akan mendorong penyediaan sumber daya, memastikan adanya pelatihan, dan membangun lingkungan kerja yang mendorong inovasi. Sebaliknya, organisasi yang masih terjebak dalam budaya birokrasi klasik sering kali kesulitan menerima perubahan. Resistensi muncul karena pegawai merasa nyaman dengan cara kerja lama atau karena tidak memahami manfaat AI yang sebenarnya. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan teknologi perlu diikuti dengan perubahan cara berpikir dan cara kerja. Untuk memperjelas temuan penelitian, berikut satu tabel ringkas yang menggambarkan kategori hasil utama.

Tabel 1. Temuan Utama Terkait Implementasi AI dalam Administrasi Publik

| Hasil | Deskripsi |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Peningkatan Efisiensi | Pengurangan waktu pemrosesan layanan dan perbaikan kualitas informasi. |
| Dinamika Peran Aparatur | Perubahan kompetensi, pola kerja, dan hubungan kerja dengan sistem digital. |
| Persepsi Pegawai | Dipengaruhi pendidikan, pengalaman, posisi pekerjaan, dan literasi digital. |
| Tantangan Implementasi | Infrastruktur, SDM, regulasi, keamanan data, dan kesiapan organisasi. |

Diskusi dari hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi AI dalam administrasi publik memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan aspek teknologi, manusia, dan kebijakan. Pemanfaatan AI terbukti memberikan keuntungan besar dalam hal efisiensi, ketepatan data, dan peningkatan kualitas layanan. Namun keberhasilan adopsinya sangat bergantung pada kesiapan aparatur dan organisasi dalam menerima perubahan. Persepsi positif aparatur berperan sebagai pendorong utama, sementara persepsi negatif dapat menghambat implementasi meskipun teknologi sudah tersedia. Tantangan teknis, regulatif, dan budaya perlu diselesaikan melalui strategi transformasi digital yang komprehensif agar teknologi dapat memberikan dampak maksimal bagi pelayanan publik.

3.5. Model Konseptual Integratif Implementasi AI dalam Administrasi Publik

Berdasarkan analisis literatur, penelitian ini mengembangkan model konseptual yang mengintegrasikan empat komponen utama yang memengaruhi keberhasilan implementasi AI dalam administrasi publik, yaitu kesiapan teknologi, kapasitas SDM, persepsi aparatur, dan tata kelola regulatif. Komponen-komponen ini saling berinteraksi dan membentuk satu kesatuan yang menentukan efektivitas penerapan AI.

Van Noordt dan Tangi (2023) menekankan bahwa kemampuan organisasi untuk mengembangkan kapabilitas teknologi AI sangat dipengaruhi oleh kualitas tata kelola dan budaya birokrasi yang mendukung inovasi. Dalam model ini, kesiapan teknologi menjadi fondasi dasar yang menentukan sejauh mana AI dapat dioperasikan, sementara kapasitas SDM berperan sebagai faktor yang menggerakkan keseluruhan proses implementasi. Persepsi aparatur menjadi penentu penerimaan teknologi, sedangkan regulasi memberikan batasan dan pedoman penggunaan AI secara etis dan bertanggung jawab. Model konseptual ini mengarah pada kesimpulan bahwa keberhasilan implementasi AI tidak dapat dicapai dengan fokus pada aspek teknologi saja. Keberhasilan sangat ditentukan oleh kesiapan manusia, organisasi, dan kebijakan yang menjadi ekosistem pendukungnya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan analitis yang digunakan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai pola perubahan variabel utama yang diamati. Seluruh hasil menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan performa pada indikator inti, yang menguatkan bahwa metode yang diterapkan memiliki tingkat konsistensi yang memadai dalam menghasilkan keluaran yang stabil. Temuan ini menegaskan bahwa rancangan penelitian yang disusun telah berjalan sesuai alur metodologis yang sistematis dan mampu menjawab tujuan penelitian secara tepat. Selain itu, ketepatan model dalam mengolah variasi data awal menunjukkan bahwa desain eksperimen yang digunakan telah mampu menangkap dinamika variabel secara representatif. Integrasi antara hasil analisis kuantitatif dan studi kasus memperlihatkan bahwa model yang digunakan tidak hanya efektif dalam kondisi pengukuran standar, tetapi juga mampu beradaptasi dalam skenario yang lebih heterogen. Meskipun terdapat peningkatan deviasi pada beberapa titik pengujian, variasi tersebut masih berada dalam batas wajar dan tidak mengganggu konsistensi interpretasi akhir. Hal ini menunjukkan bahwa model tetap memiliki stabilitas struktural ketika diaplikasikan pada dataset dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi. Dengan demikian, penelitian ini berhasil mengonfirmasi bahwa pendekatan analitis yang diterapkan memiliki tingkat fleksibilitas yang cukup baik dalam merespons perubahan kondisi data. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memperkaya pemahaman mengenai bagaimana variabel-variabel utama berinteraksi dalam sistem yang diamati, serta bagaimana model dapat dimanfaatkan secara efektif dalam berbagai konteks operasional. Temuan-temuan penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan metode lanjutan yang lebih adaptif dan responsif terhadap variasi eksternal. Selain itu, beberapa keterbatasan yang muncul selama proses pengujian dapat dijadikan dasar untuk penelitian berikutnya, khususnya dalam merancang model yang mampu bekerja secara optimal pada distribusi data yang lebih ekstrem. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan kesimpulan empiris, tetapi juga memberikan arah baru bagi kajian-kajian mendatang dalam bidang terkait.

Referensi

1. 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. <https://doi.org/10.5281/vn0v1p02>
2. Atmaja, S. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam transformasi digital untuk pelayanan publik. *Jurnal Manajemen dan bisnis*, 6(1), 9-21. <https://doi.org/10.47080/jmb.v6i1.3233>
3. Framesthi, D. B., & ST, M. (2025). Artificial Intelligence (AI). *Pelayanan Publik di Era 5.0*, 105.
4. Haesevoets, T., Verschuere, B., & Roets, A. (2025). AI adoption in public administration: Perspectives of public sector managers and public sector non-managerial employees. *Government Information Quarterly*, 42(2), 102029. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102029>
5. Huby, F., & Suriadi, H. (2025). AI Dalam Administrasi Publik: Solusi Cerdas Untuk Masalah Kompleks di Sektor Publik. *Journal of Social, Educational and Religious Studies*, 1(1).
6. Komarudin, Dedi, and Muhammad Baharuddin Zubakhrum Tjenreng. "Peran Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Di Indonesia." *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan* 11, no. 2 (2025): 733-741. <https://doi.org/10.25157/moderat.v11i2.5225>
7. Mashudin, A. (2025). Transformasi Administrasi Publik Di Era Digital: Inovasi Dan Tantangan. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(1), 449-456. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i1.433>
8. 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>
9. Ramadian, A., Nurohmah, S., Erisha, N. A., & Sonia, S. (2025). Strategi Integrasi Artificial Intelligence dalam Pemerintahan untuk Mewujudkan Good Governance: Analisis dan Implikasi. In *Prosiding Management Business Innovation Conference (MBIC)* (Vol. 8, pp. 534-549).
10. Salam, R. (2023). Implementation of artificial intelligence (ai) in public administration in the era of the industrial revolution 4.0. *Influence: International Journal of Science Review*, 5(2), 438-448.
11. Sedana, I. W. A., Widnyani, I. A. P. S., Girindra, I. A. G., Saraswati, N. M. A. I., Ekayasa, I. P. G. J., Rahayu, N. M. P., ... & Surya, W. (2025). *Efisiensi Pelayanan Publik Di Era Kecerdasan Buatan*. Penerbit Widina.
12. 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. <https://doi.org/10.31869/jmi.v3i2.6069>
13. Umoh, E. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Public Administration in the Public Sector: Opportunities and Challenges. *The Impact of Artificial Intelligence on Public Administration in the Public Sector: Opportunities and Challenges (November 11, 2024)*.
14. Van Noordt, C., & Tangi, L. (2023). The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101860. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101860>
15. 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. <https://doi.org/10.58268/eb.v4i1.153>
16. Zaenal, W., & Astuti, A. (2025). Artificial Intelligence (AI)-Based Public Policy: Challenges and Opportunities for State Administration in the Society 5.0 Era. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 5(10), 12539-12547. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i10.52230>