Journal of Mandalika Literature, Vol. 7, No. 2, 2026, e-ISSN: 2745-5963
Akreditasi Sinta 4, https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/12219
Available online at: http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jml

Optimalisasi Pelayanan Administrasi Perkantoran melalui Pemanfaatan Kecerdasan Buatan: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis

Veni Afriyani[1], Wisudani Rahmaningtyas[2]
[1,2] Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang
* Corresponding Author e-mail: veniafriyani.31301@students.unnes.ac.id

Article History
Received: 12-3-2026
Revised: 20-4-2026
Published: 31-5-2026

Key Words:
Artificial Intelligence (AI); Office Administration; Service Optimization; Implementation Challenges; Literature Review.

Abstract*: The development of Artificial Intelligence (AI) has brought about significant changes in office administrative service practices, particularly through enhanced work efficiency, result accuracy, and service response speed. However, its adoption still faces several obstacles that could impact the effectiveness of its implementation. This study aims to examine the role of AI in office administrative services, identify the barriers arising during its implementation, and formulate optimization strategies aligned with current research findings. A systematic literature review approach was employed, analyzing national and international journal articles published between 2022 and 2026. Data analysis was conducted using content analysis techniques, encompassing information categorization, comparison of research results, and the synthesis of findings. The study reveals that AI contributes to administrative document management, the provision of information and communication services, and the automation of administrative processes. Its impact is evident in increased efficiency, reduced error rates, and faster service delivery. Nevertheless, AI implementation remains hindered by issues regarding human resource readiness, data security and privacy, potential algorithmic bias, organizational resistance, and suboptimal technology governance. Therefore, optimizing AI-based administrative services requires strengthening digital competencies, adopting a phased implementation approach, ensuring responsible AI governance, managing organizational change, and conducting continuous evaluation. This study provides a literature synthesis that can serve as a reference for organizations designing administrative services that are more effective, adaptive, and user-centric.*

Kata Kunci:
Kecerdasan Buatan (AI); Administrasi Perkantoran; Optimalisasi Pelayanan; Tantangan Implementasi; Tinjauan Literatur.

Abstrak: Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pelayanan administrasi perkantoran, terutama melalui peningkatan efisiensi kerja, ketepatan hasil, serta kecepatan respons layanan. Namun, penerapannya masih menghadapi sejumlah kendala yang berpotensi mempengaruhi efektivitas implementasi. Penelitian ini bertujuan untuk menelaah peran AI dalam pelayanan administrasi perkantoran, mengidentifikasi berbagai hambatan yang muncul dalam proses penerapannya, serta merumuskan strategi optimalisasi yang relevan dengan hasil penelitian terkini. Pendekatan yang digunakan adalah systematic literature review dengan menelaah artikel jurnal, baik nasional maupun internasional, yang terbit dalam rentang waktu 2022 hingga 2026. Analisis data dilakukan melalui teknik content analysis, yang mencakup tahap pengelompokan informasi, perbandingan hasil penelitian, hingga penyusunan sintesis temuan secara komprehensif. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI berkontribusi dalam pengelolaan dokumen administrasi, penyediaan layanan informasi dan komunikasi, serta otomatisasi proses administrasi. Dampaknya terlihat pada peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan, dan percepatan waktu pelayanan. Meskipun demikian, implementasi AI masih terkendala oleh kesiapan sumber daya manusia, isu keamanan dan privasi data, potensi bias dalam algoritma, resistensi dari dalam organisasi, serta belum optimalnya tata kelola teknologi. Oleh karena itu, upaya optimalisasi pelayanan administrasi berbasis AI memerlukan penguatan kompetensi digital, implementasi bertahap, tata kelola AI yang bertanggung jawab, manajemen perubahan, dan evaluasi berkelanjutan. Penelitian ini menyajikan sintesis literatur yang dapat

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

dijadikan rujukan bagi organisasi dalam merancang layanan administrasi yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Pendahuluan

Administrasi perkantoran merupakan elemen penting dalam sebuah organisasi karena berperan menjaga kelancaran seluruh aktivitas operasional. Menurut Gie (2000), administrasi perkantoran mencakup serangkaian aktivitas menghimpun, mencatat, mengolah, menggandakan, mengirim, dan menyimpan informasi. Dalam konteks yang lebih kontemporer, administrasi perkantoran juga dipahami sebagai fungsi pendukung yang memastikan aliran informasi dan koordinasi antar bagian berjalan efektif untuk mencapai tujuan organisasi (Dama et al., 2025). Ketika pengelolaan sumber daya tidak berjalan optimal, organisasi berisiko menghadapi berbagai persoalan, mulai dari menurunnya produktivitas hingga alur kerja yang tidak efisien. Situasi ini menuntut adanya solusi inovatif guna memaksimalkan sistem operasional.

Perkembangan teknologi telah mengubah cara kerja di berbagai sektor, termasuk administrasi perkantoran. Praktik yang sebelumnya bertumpu pada dokumen fisik kini bergeser menuju sistem berbasis digital, seperti digitalisasi arsip, pemanfaatan *cloud computing*, dan penggunaan perangkat lunak manajemen perkantoran (Nahuway, 2024). Perubahan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mempercepat pengolahan data serta meminimalkan risiko kesalahan yang sering terjadi pada pengelolaan dokumen fisik. Meski demikian, manfaat tersebut tidak akan sepenuhnya tercapai jika tenaga administratif belum mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Pennathur et al., 2024). Penguasaan keterampilan digital merupakan kunci utama, terutama dalam sistem kerja modern yang terintegrasi dengan berbagai inovasi teknologi (Dama et al., 2025).

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) menjadi salah satu teknologi yang penggunaannya semakin meluas dalam berbagai sektor. AI didefinisikan sebagai sistem yang mampu meniru kemampuan kognitif manusia, seperti belajar, bernalar, dan memecahkan masalah, melalui algoritma dan model komputasi (Russell & Norvig, 2021). Kemampuan tersebut memungkinkan berbagai pekerjaan administratif yang bersifat rutin diselesaikan dengan lebih cepat, akurat, dan konsisten. Laporan McKinsey Global Survey (2023) menunjukkan bahwa sekitar 55% organisasi di dunia telah menggunakan AI pada sedikitnya satu fungsi bisnis. Sementara itu, *Microsoft & LinkedIn Work Trend Index* (2024) melaporkan bahwa 75% pekerja telah memanfaatkan AI dalam aktivitas sehari-hari, terutama untuk mencari informasi, menyusun dokumen, dan meningkatkan produktivitas kerja. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI tidak lagi dipandang sebagai teknologi masa depan, tetapi telah menjadi bagian dari praktik kerja modern yang berpotensi meningkatkan kualitas pelayanan administrasi.

Di Indonesia, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terus berkembang seiring dengan percepatan transformasi digital di berbagai sektor. Pemerintah telah menetapkan arah pengembangan AI melalui *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial (Stranas KA) 2020–2045* yang menekankan penguatan talenta digital, tata kelola, infrastruktur data, serta pemanfaatan AI untuk meningkatkan daya saing nasional. Dukungan tersebut diikuti oleh meningkatnya kesiapan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital.

Laporan Kementerian Komunikasi dan Digital (2026) menunjukkan bahwa Indeks Literasi Digital Indonesia mencapai skor 4,16 pada skala 1–5, yang mengindikasikan kemampuan masyarakat dalam beradaptasi dengan teknologi digital berada pada kategori tinggi. Kondisi ini memberikan peluang yang besar bagi organisasi untuk mengintegrasikan AI ke dalam berbagai aktivitas administrasi. Namun, implementasinya dalam pelayanan administrasi perkantoran masih menghadapi sejumlah kendala. Banyak organisasi masih bergantung pada prosedur administrasi konvensional sehingga proses pengelolaan dokumen, penyampaian informasi, dan pelayanan kepada pengguna sering berlangsung lebih lambat, kurang efisien, serta rentan terhadap kesalahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi AI belum dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa AI memberikan manfaat dalam mendukung pelaksanaan administrasi. Arieska (2025) menunjukkan bahwa penerapan AI pada administrasi perkantoran mampu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat pemrosesan dokumen, serta mengurangi kesalahan manusia dalam pengelolaan administrasi. Penelitian Priambodo et al. (2026) juga menemukan bahwa integrasi AI pada sistem penyusunan surat mampu memangkas waktu penyelesaian dokumen secara signifikan tanpa mengurangi kualitas hasil yang dihasilkan. Sementara itu, Ma'rup dan Rokhman (2024) menyoroti pemanfaatan artificial intelligence chatbot dalam pelayanan publik yang terbukti mampu mempercepat respons layanan dan meningkatkan kepuasan pengguna. Selain itu, studi Babšek et al. (2025) dan Kim (2026) juga melaporkan dampak positif AI terhadap efisiensi administrasi di berbagai konteks organisasi. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi proses administrasi maupun kualitas pelayanan.

Meskipun demikian, ketiga penelitian tersebut masih berfokus pada aspek yang berbeda-beda, seperti efisiensi administrasi, otomatisasi dokumen, atau pelayanan informasi. Kajian yang mengintegrasikan berbagai bentuk pemanfaatan AI dalam konteks pelayanan administrasi perkantoran secara komprehensif, mulai dari pengelolaan dokumen, pelayanan informasi dan komunikasi, hingga tantangan serta strategi implementasinya, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam optimalisasi pelayanan administrasi perkantoran.

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulisan book chapter ini diarahkan untuk mengkaji pemanfaatan AI dalam pelayanan administrasi perkantoran beserta dampak yang ditimbulkannya. Pembahasan juga mencakup berbagai tantangan dan strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan layanan berbasis AI. Diharapkan tulisan ini tidak hanya berfungsi sebagai kajian akademik, tetapi juga menjadi panduan praktis bagi organisasi yang sedang mempertimbangkan integrasi AI dalam proses administrasinya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode systematic literature review (SLR) untuk menganalisis pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pelayanan administrasi perkantoran. Pemilihan metode SLR didasarkan pada kebutuhan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan-temuan empiris dari berbagai studi secara komprehensif dan terstruktur (Kitchenham & Charters, 2007).

Pencarian literatur dilakukan pada empat basis data ilmiah utama, yaitu Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan DOAJ (Directory of Open Access Journals), untuk menjangkau artikel yang terindeks secara internasional maupun nasional. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi kombinasi dari: "artificial intelligence" OR "AI" AND "office administration" OR "administrative services" OR "document management" OR "chatbot" OR "office automation" OR "e-office". Pencarian dibatasi pada publikasi dalam rentang waktu 2022 hingga 2026 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan teknologi terkini.

Artikel yang disertakan dalam kajian ini memenuhi kriteria inklusi: (1) membahas pemanfaatan AI dalam konteks administrasi perkantoran atau pelayanan publik; (2) merupakan artikel jurnal peer-reviewed, laporan resmi organisasi, atau prosiding konferensi terindeks; (3) diterbitkan dalam bahasa Indonesia atau Inggris; serta (4) memiliki akses teks lengkap (full text). Sementara itu, artikel dikeluarkan jika: (1) hanya membahas AI dalam konteks teknis tanpa kaitan dengan administrasi; (2) tidak menyajikan data atau temuan empiris; atau (3) merupakan opini atau editorial tanpa dukungan kajian ilmiah.

Analisis data dilakukan dengan teknik content analysis yang mencakup empat tahapan: (1) pengelompokan informasi berdasarkan tema utama (peran AI, dampak, tantangan, dan strategi); (2) pembacaan kritis untuk menilai kualitas dan kredibilitas temuan; (3) perbandingan antar hasil penelitian untuk mengidentifikasi pola, kesamaan, maupun perbedaan; serta (4) sintesis temuan untuk menghasilkan gambaran komprehensif mengenai peran, tantangan, dan strategi penerapan AI dalam pelayanan administrasi perkantoran..

Hasil dan Pembahasan

AI dalam Pengelolaan Dokumen Administrasi

Pengelolaan dokumen menjadi salah satu aktivitas inti dalam pelayanan administrasi perkantoran karena berkaitan dengan pencatatan, penyimpanan, penelusuran, pengolahan, hingga pendistribusian informasi. Ketepatan pengelolaan dokumen akan mempengaruhi kecepatan dan kualitas pelayanan yang diterima pengguna. Namun, meningkatnya volume dokumen yang harus ditangani membuat sistem kerja manual tidak lagi efisien. Kondisi ini mendorong banyak organisasi untuk beralih memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan untuk mendukung proses administrasi. Teknologi ini memungkinkan otomasi di berbagai proses administratif, meningkatkan ketepatan pengolahan data, serta mempercepat penyediaan informasi

yang dibutuhkan dalam layanan administrasi (Arieska, 2025; Babšek et al., 2025; Sanjaya et al., 2025).

Pemanfaatan AI yang paling banyak ditemukan adalah otomatisasi tugas-tugas administratif yang bersifat rutin. Pekerjaan seperti penjadwalan, entri data, hingga pengolahan dokumen yang sebelumnya menyita waktu dan tenaga, kini dapat ditangani secara otomatis. Fritiar (2025) menjelaskan bahwa teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) mampu membaca sekaligus mengekstraksi data secara cepat dan akurat, sehingga proses pencarian dokumen dapat dipangkas hingga 60 persen. Efisiensi tersebut terjadi karena sistem AI mampu memproses dokumen dalam jumlah besar secara konsisten tanpa mengalami kelelahan. Akibatnya, tenaga administrasi tidak lagi menghabiskan waktu untuk pekerjaan repetitif. Mereka dapat lebih fokus pada tugas yang membutuhkan analisis dan pertimbangan yang lebih kompleks (Salsabilla et al., 2025).

Selain OCR, pemanfaatan AI juga berkembang melalui sistem administrasi yang terintegrasi dengan *AI Agents.* Teknologi ini mampu melakukan peninjauan dokumen secara otomatis. Berbeda dengan sistem otomasi konvensional yang bekerja berdasarkan perintah tertentu, AI Agents mampu menganalisis isi dokumen dan memberikan respons berdasarkan informasi yang tersedia. Dasgupta & Shankar (2025) menunjukkan bahwa kemampuan tersebut mempercepat proses pemeriksaan dokumen sekaligus menjaga konsistensi hasil pemeriksaan. Hal ini penting karena kualitas pelayanan administrasi tidak hanya ditentukan oleh kecepatan penyelesaian dokumen, tetapi juga oleh ketepatan dan keandalan informasi yang dihasilkan. Ketika kesalahan administrasi dapat ditekan dan proses verifikasi menjadi lebih konsisten, akuntabilitas organisasi juga akan meningkat sehingga pelayanan yang diberikan menjadi lebih efektif dan transparan (Choirunnissa & Oktarina, 2025).

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan AI memberikan dampak nyata terhadap efisiensi kerja administrasi. Priambodo et al. (2026) melaporkan bahwa durasi penyusunan dokumen yang semula berkisar antara 15–25 menit dapat dipersingkat menjadi 3–6 menit tanpa mengurangi kualitas dokumen yang dihasilkan. Temuan serupa juga disampaikan Kim (2026), yang menunjukkan adanya penghematan waktu sekitar 4,05 menit pada setiap proses administrasi. Walaupun dilakukan pada konteks yang berbeda, kedua temuan tersebut memperlihatkan pola yang sama yaitu AI mampu mempercepat penyelesaian pekerjaan karena sebagian besar proses yang sebelumnya dilakukan secara manual telah dialihkan kepada sistem. Semakin sedikit waktu yang digunakan untuk pekerjaan administratif rutin, semakin besar pula kesempatan pegawai untuk memberikan layanan yang lebih responsif kepada pengguna.

Peningkatan efisiensi tidak hanya berkaitan dengan waktu, tetapi juga pada aspek produktivitas dan biaya operasional. Melalui *mix method*, Arieska (2025) menemukan bahwa penerapan AI mampu meningkatkan efisiensi kerja hingga 40–50 persen, mempercepat pemrosesan dokumen, mengurangi kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi pengambilan keputusan administratif. Bahkan pada proses administrasi dengan intensitas transaksi yang tinggi, implementasi AI dilaporkan

mampu meningkatkan efisiensi operasional sebesar 20–40 persen (Khantong & Sriboonlue, 2026). Dalam temuannya, Khantong & Sriboonlue (2026) juga menunjukkan bahwa ketika penerapan AI dipadukan dengan pendekatan *Lean Six Sigma* dan didukung oleh proses bisnis yang tertata dengan baik, nilai *return on investment* (ROI) dapat mencapai 200–400 persen. Temuan- temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI tidak hanya dirasakan pada aspek operasional, tetapi juga memberikan nilai ekonomi bagi organisasi. Efisiensi biaya yang dihasilkan menjadikan investasi teknologi AI lebih mudah dipertanggungjawabkan dalam jangka panjang.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian di atas, dapat dipahami bahwa AI mengubah cara organisasi mengelola dokumen administrasi, bukan hanya mempercepat proses kerja. Teknologi seperti OCR dan *AI Agents* memungkinkan dokumen diproses secara lebih cepat, akurat, dan konsisten sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi lebih baik. Perubahan ini berdampak langsung pada pelayanan administrasi karena waktu penyelesaian layanan menjadi lebih singkat, risiko kesalahan administrasi berkurang, dan informasi yang diberikan kepada pengguna menjadi lebih tepat. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam pengelolaan dokumen tidak hanya meningkatkan efisiensi internal organisasi, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam mewujudkan pelayanan administrasi yang lebih responsif, transparan, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna

AI dalam Pelayanan Informasi dan Komunikasi

Pelayanan informasi dan komunikasi memegang peran penting dalam administrasi perkantoran karena menjadi media utama interaksi antara organisasi dengan pengguna layanan. Mutu pelayanan tidak hanya ditentukan dari cepatnya proses administrasi diselesaikan, tetapi juga sejauh mana informasi yang diberikan akurat, mudah diakses, dan tanggap terhadap kebutuhan pengguna. Seiring berkembangnya teknologi digital, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) mulai mengubah cara organisasi memberikan layanan informasi. Jika sebelumnya pelayanan sangat bergantung pada interaksi langsung dengan petugas administrasi, kini berbagai kebutuhan informasi dapat dilayani secara otomatis melalui sistem berbasis AI. Perubahan ini memungkinkan organisasi memberikan layanan yang lebih cepat, fleksibel, dan tersedia kapan saja tanpa dibatasi oleh waktu operasional.

Bentuk penerapan AI yang paling banyak digunakan dalam pelayanan informasi adalah *chatbot* dan *virtual assistant*. Kedua teknologi ini dirancang untuk menjawab pertanyaan, memberikan informasi, dan membantu pengguna menyelesaikan berbagai kebutuhan administrasi secara otomatis. Nirala et al. (2022) menjelaskan bahwa chatbot mampu berkomunikasi dengan pengguna melalui teks maupun suara sehingga dapat menggantikan sebagian tugas petugas administrasi dalam menjawab pertanyaan yang berulang. Ketika diintegrasikan dengan basis data organisasi, chatbot mampu memberikan jawaban secara instan tanpa harus menunggu ketersediaan petugas. Kondisi ini membuat waktu tunggu pengguna menjadi lebih singkat, sementara beban kerja administrasi dapat dikurangi. Temuan Ma'rup dan Rokhman (2024) menunjukkan

bahwa penggunaan chatbot yang terintegrasi dengan sistem informasi mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat respons, dan meningkatkan kepuasan pengguna. Hasil tersebut mengindikasi bahwa peningkatan kualitas pelayanan tidak hanya berasal dari penggunaan teknologi, tetapi juga dari kemampuan AI dalam mempercepat aliran informasi dan menjaga konsistensi layanan.

Selain meningkatkan kecepatan respons, AI juga memungkinkan organisasi untuk menghadirkan layanan yang lebih personal (Babšek et al., 2025). Dengan memanfaatkan data dan riwayat interaksi, AI mampu menyesuaikan informasi maupun layanan sesuai kebutuhan masing-masing pengguna. Dengan cara ini, informasi yang diterima pengguna tidak lagi bersifat umum karena lebih relevan dengan kondisi yang dihadapi. Tinjauan terhadap 73 artikel oleh Madan & Ashok (2023) menunjukkan bahwa AI mampu menciptakan nilai layanan yang berorientasi pada pengguna, ditandai dengan ketersediaan layanan selama 24 jam, respons instan, serta personalisasi informasi yang lebih baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperbaiki pengalaman pengguna (*user experience*) karena layanan menjadi lebih mudah diakses, cepat, dan sesuai dengan kebutuhan individu.

Manfaat AI juga dirasakan pada proses komunikasi internal organisasi. Pelayanan administrasi yang baik bergantung pada kelancaran pertukaran informasi antar bagian. Ketika informasi terlambat diterima atau tidak konsisten, proses pelayanan kepada pengguna juga ikut terhambat. Aguado-García et al. (2026) mengklasifikasikan pemanfaatan AI dalam fungsi administrasi, sumber daya manusia, dan pelayanan pelanggan, yang menunjukkan bahwa teknologi ini mampu mempercepat arus informasi sekaligus mendukung kolaborasi antar divisi. Akses terhadap data yang lebih akurat dan mudah dijangkau dapat memperkuat koordinasi internal. Dengan demikian, AI tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas layanan eksternal, tetapi juga memperkuat efektivitas komunikasi internal yang menjadi dasar penyelenggaraan pelayanan administrasi perkantoran.

Jika dibandingkan dengan sistem pelayanan konvensional, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keunggulan utama AI terletak pada kemampuannya mengelola informasi secara cepat, konsisten, dan berkelanjutan. Layanan tidak lagi sepenuhnya bergantung pada keberadaan petugas administrasi karena sebagian besar pertanyaan umum dan permintaan informasi dapat ditangani secara otomatis. Kondisi ini memberi ruang bagi tenaga administrasi untuk lebih memfokuskan perhatian pada penyelesaian kasus yang memerlukan pertimbangan, komunikasi interpersonal, maupun pengambilan keputusan.

Berdasarkan pembahasan tersebut, terlihat bahwa penerapan kecerdasan buatan dalam layanan informasi dan komunikasi terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas administrasi perkantoran. Pemanfaatan *chatbot* dan *virtual assistant* memungkinkan respons yang lebih cepat sekaligus mengurangi beban kerja administratif. Layanan pun dapat tetap tersedia secara berkelanjutan tanpa bergantung sepenuhnya pada intervensi manusia. Di sisi lain, kemampuan AI dalam mengolah data

menghadirkan layanan yang lebih personal dan sesuai kebutuhan pengguna. Integrasi teknologi ini juga memperkuat koordinasi serta memperlancar arus informasi antar unit kerja. Pada akhirnya, AI tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga mendorong terbentuknya sistem layanan yang lebih adaptif, terintegrasi, dan responsif.

Tantangan dalam Implementasi AI

Artificial Intelligence (AI) menawarkan berbagai keuntungan, terutama dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan administrasi perkantoran. Namun, implementasinya tidak lepas dari sejumlah tantangan yang mencakup aspek teknis, organisasional, maupun etis. Keberhasilan penerapan AI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan.

Salah satu tantangan yang paling sering ditemukan adalah kesiapan sumber daya manusia (SDM). Perubahan sistem kerja berbasis AI menuntut pegawai memiliki kompetensi digital yang lebih baik. Sanjaya et al. (2025) dan Tveita & Hustad (2025) mengungkap bahwa sebagian pegawai masih merasa khawatir terhadap otomatisasi karena dianggap dapat mengurangi peran manusia dalam pekerjaan administrasi. Kekhawatiran tersebut seringkali disertai rendahnya literasi digital sehingga proses adaptasi menjadi lebih lambat. Penelitian Salsabilla et al. (2025) menunjukkan bahwa pegawai dengan pengalaman kerja yang lebih lama umumnya memerlukan waktu lebih banyak untuk menyesuaikan diri dengan sistem berbasis AI dibandingkan pegawai yang telah terbiasa menggunakan teknologi digital. Hasil serupa juga ditemukan oleh Kim (2026), yang menunjukkan bahwa pegawai baru cenderung lebih cepat memanfaatkan AI dalam penyusunan dokumen karena lebih mudah beradaptasi dengan perubahan teknologi. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa hambatan implementasi AI bukan semata-mata disebabkan oleh keterbatasan teknologi, tetapi juga oleh perbedaan kesiapan kompetensi antar pegawai. Jika kondisi ini tidak dikelola dengan baik, kesenjangan kemampuan digital dapat mempengaruhi produktivitas sekaligus menghambat peningkatan kualitas pelayanan administrasi

Selain aspek SDM, resistensi terhadap perubahan dan budaya organisasi juga tidak kalah penting (Utami, 2023). Kehadiran teknologi baru sering kali memunculkan kekhawatiran mengenai perubahan pola kerja, berkurangnya peran manusia, hingga ancaman kehilangan pekerjaan. Kondisi inilah yang dapat menimbulkan penolakan terhadap inovasi. Sehingga, dukungan manajemen sangat diperlukan, terutama dalam merancang strategi perubahan yang mampu membangun penerimaan dan kepercayaan pegawai terhadap inovasi teknologi (Khantong & Sriboonlue, 2026).

Tantangan berikutnya berkaitan dengan keamanan data dan perlindungan privasi. AI bekerja dengan memanfaatkan data dalam jumlah besar untuk menghasilkan rekomendasi maupun melakukan otomatisasi berbagai proses administrasi. Oleh karena itu, kualitas, kelengkapan, dan keamanan data menjadi faktor yang sangat menentukan. Aguado-García et al. (2026) menekankan bahwa pengelolaan data yang baik merupakan prasyarat utama agar sistem AI dapat menghasilkan informasi yang akurat. Di sisi lain, penggunaan data dalam skala besar juga meningkatkan risiko kebocoran informasi,

penyalahgunaan data pribadi, maupun serangan siber (Fritiar, 2025; Pini et al., 2025). Risiko tersebut menjadi semakin penting dalam pelayanan administrasi karena sebagian besar data yang dikelola berkaitan dengan identitas maupun dokumen pengguna layanan. Apabila keamanan data tidak terjamin, kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan organisasi dapat menurun meskipun teknologi yang digunakan telah berkembang.

Di samping persoalan keamanan data, aspek etika juga menjadi perhatian dalam implementasi AI. Sistem AI menghasilkan rekomendasi berdasarkan data yang dipelajari. Apabila data yang digunakan tidak bagus maka keputusan yang dihasilkan juga akan berpotensi bias atau bahkan diskriminatif (Pini et al., 2025). Selain itu, Babšek et al. (2025) danSanjaya et al. (2025) mengingatkan bahwa ketergantungan yang berlebihan terhadap AI dapat mengurangi keterlibatan manusia dalam proses pengambilan keputusan. Madan & Ashok (2023) juga menyoroti adanya pertentangan, antara otomatisasi dan peran manusia, antara akurasi prediktif dan transparansi, serta antara pemanfaatan data dan perlindungan privasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI seharusnya diposisikan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan, bukan pengganti pertimbangan manusia. Dengan demikian, penerapan prinsip etika, transparansi, dan akuntabilitas menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari implementasi AI dalam pelayanan administrasi.

Keterbatasan infrastruktur dan tingginya biaya juga menjadi tantangan dalam implementasi AI. Pengembangan sistem AI memerlukan investasi yang tidak sedikit, dibutuhkan perangkat keras, perangkat lunak, integrasi sistem, serta pemeliharaan teknologi yang memadai agar sistem dapat berjalan dengan baik (Arieska, 2025; Fritiar, 2025). Dasgupta dan Shankar (2025) menambahkan bahwa proses penyesuaian format dokumen, migrasi data, dan integrasi dengan sistem yang telah digunakan sebelumnya juga membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu, organisasi perlu melakukan perencanaan yang matang agar investasi yang dikeluarkan benar-benar memberikan manfaat terhadap peningkatan kualitas pelayanan administrasi.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian sebelumnya, dapat dipahami bahwa tantangan implementasi AI tidak hanya berasal dari aspek teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan manusia, budaya organisasi, tata kelola data, serta dukungan infrastruktur. Hambatan-hambatan tersebut saling berkaitan dan dapat mempengaruhi keberhasilan transformasi pelayanan administrasi apabila tidak dikelola secara menyeluruh. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi AI sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan secara strategis agar dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Strategi Optimalisasi Pelayanan Administrasi

Pemanfaatan AI dalam pelayanan administrasi memang membuka banyak peluang peningkatan kinerja, tetapi proses penerapannya tidak lepas dari berbagai hambatan. Agar implementasi berjalan dengan efektif, organisasi perlu menyiapkan strategi yang matang dengan mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia, kualitas data, infrastruktur teknologi, dan tata kelola yang memadai.

Penguatan kapasitas sumber daya manusia menjadi langkah pertama yang perlu mendapat perhatian. Komarudin & Tjenreng (2025) menegaskan bahwa efisiensi pelayanan melalui kecerdasan buatan akan tercapai dengan maksimal apabila disertai dengan penguatan kapasitas SDM dan pembenahan infrastruktur. Namun, temuan Arieska (2025) menunjukkan bahwa pelatihan digital yang tersedia masih belum memenuhi kebutuhan pegawai. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan SDM perlu dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi. Sejalan dengan itu, Butsianto et al. (2024) menjelaskan bahwa pelatihan administrasi perkantoran berbasis digital mampu meningkatkan produktivitas, memperbaiki pengelolaan informasi, serta memperkuat koordinasi kerja. Dengan kompetensi yang memadai, pegawai tidak hanya mampu menggunakan AI secara efektif, tetapi juga dapat memanfaatkan teknologi tersebut untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna.

Selain penguatan kompetensi, organisasi juga perlu mengelola perubahan secara sistematis. Implementasi AI tidak sekadar menghadirkan perangkat atau aplikasi baru, tetapi juga mengubah pola kerja, pembagian tugas, dan budaya organisasi. Apabila perubahan tersebut tidak dikelola dengan baik, resistensi pegawai akan menjadi penghambat utama dalam proses adopsi teknologi. Keberhasilan inovasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan, membangun budaya yang adaptif, serta melibatkan pegawai secara aktif dalam setiap tahapan implementasi (Utami, 2023). Pendekatan manajemen perubahan yang sistematis menjadi kunci untuk mengantisipasi hambatan adopsi, termasuk resistensi pengguna dan pola kerja yang tidak sesuai. Melalui komunikasi yang efektif, AI dapat digunakan sebagai alat pendukung pekerjaan, bukan sebagai ancaman terhadap peran pegawai (Khantong & Sriboonlue, 2026; Suparno & Pudjiarti, 2025).

Strategi berikutnya adalah menerapkan AI secara bertahap. Suparno & Pudjiarti (2025) menyarankan implementasi AI dimulai dari *pilot project* sebelum diterapkan pada seluruh proses administrasi. Pendekatan ini memungkinkan organisasi mengevaluasi efektivitas sistem, mengidentifikasi kendala teknis, serta melakukan penyempurnaan berdasarkan hasil implementasi awal. Selain mengurangi risiko kegagalan, strategi ini juga memberikan kesempatan bagi pegawai untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan. Khantong & Sriboonlue (2026) menambahkan bahwa keberhasilan otomatisasi sangat dipengaruhi oleh kualitas proses sebelum implementasi, kesiapan tenaga kerja, dan kemampuan organisasi dalam mengelola masa transisi. Oleh sebab itu, implementasi bertahap menjadi pilihan yang lebih rasional dilakukan dibandingkan penerapan AI secara menyeluruh dalam waktu singkat.

Penguatan tata kelola data dan regulasi juga menjadi strategi yang tidak dapat diabaikan. AI bergantung pada data yang berkualitas sehingga diperlukan mekanisme yang mampu menjamin keamanan, keakuratan, dan pemanfaatan data secara bertanggung jawab. Babšek et al. (2025) serta Basron et al. (2026) menekankan pentingnya regulasi yang mengatur transparansi algoritma, perlindungan data pribadi, dan akuntabilitas dalam penggunaan AI. Sementara itu, Madan dan Ashok (2023)

menjelaskan bahwa tata kelola data yang baik mampu menyeimbangkan kebutuhan pemanfaatan data untuk meningkatkan pelayanan dengan perlindungan terhadap hak privasi pengguna. Kejelasan regulasi dan tata kelola yang kuat tidak hanya mengurangi risiko penyalahgunaan teknologi, tetapi juga membangun kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan administrasi berbasis AI. Dengan demikian, aspek etika dan tata kelola menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan implementasi AI di berbagai organisasi.

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat dipahami bahwa keberhasilan pemanfaatan AI dalam layanan administrasi sangat ditentukan oleh kesiapan organisasi serta strategi implementasi yang tepat. Pengembangan kompetensi sumber daya manusia, pengelolaan perubahan organisasi, implementasi secara bertahap, serta penguatan tata kelola data merupakan faktor yang saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan penerapan AI. Strategi-strategi tersebut tidak hanya membantu organisasi mengatasi berbagai tantangan implementasi, tetapi juga memastikan bahwa teknologi benar-benar memberikan nilai tambah bagi pelayanan administrasi. Dengan pendekatan yang terencana dan berkelanjutan, AI dapat dimanfaatkan sebagai pendukung terciptanya pelayanan administrasi yang lebih cepat, akurat, transparan, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Berdasarkan sintesis temuan di atas, dapat dikonstruksi sebuah kerangka konseptual yang menunjukkan bahwa optimalisasi pelayanan administrasi berbasis AI ditentukan oleh tiga pilar utama: (1) kapabilitas teknologi (meliputi OCR, AI Agents, dan chatbot), (2) kesiapan organisasi (SDM, budaya, dan infrastruktur), serta (3) tata kelola yang bertanggung jawab (keamanan data, regulasi, dan etika). Ketiga pilar ini saling mempengaruhi dan menentukan keberhasilan implementasi AI dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi perkantoran.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) memberikan kontribusi signifikan terhadap optimalisasi pelayanan administrasi perkantoran. Kontribusi tersebut terwujud dalam tiga ranah utama: (1) pengelolaan dokumen administrasi yang lebih efisien melalui teknologi seperti OCR dan AI Agents; (2) penyediaan layanan informasi dan komunikasi yang lebih responsif melalui chatbot dan virtual assistant; serta (3) otomatisasi proses administrasi rutin yang mengurangi beban kerja dan mempercepat waktu penyelesaian layanan. Dampak yang terukur dari pemanfaatan AI mencakup peningkatan efisiensi waktu hingga 60%, pengurangan kesalahan administratif, serta peningkatan kepuasan pengguna layanan.

Namun demikian, implementasi AI dalam pelayanan administrasi masih menghadapi berbagai tantangan yang bersifat multidimensi, meliputi aspek sumber daya manusia (kompetensi digital dan resistensi perubahan), aspek teknis dan infrastruktur (biaya investasi dan integrasi sistem), aspek keamanan data dan privasi, serta aspek etika dan tata kelola (potensi bias algoritma dan akuntabilitas). Keberhasilan

implementasi AI sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengelola tantangan-tantangan tersebut secara terencana dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sebagai kajian literatur, temuan yang dihasilkan bersifat sintesis dari penelitian-penelitian terdahulu sehingga belum diuji secara empiris dalam konteks organisasi tertentu. Kedua, rentang waktu publikasi yang dibatasi (2022–2026) berpotensi mengesampingkan studi-studi relevan yang terbit sebelum periode tersebut. Ketiga, meskipun telah berupaya menjangkau berbagai basis data, tidak menutup kemungkinan terdapat artikel relevan yang tidak terindeks dalam basis data yang digunakan. Oleh karena itu, generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati..

Referensi

Aguado-García, J.-M., Alonso-Muñoz, S., & De-Pablos-Heredero, C. (2026). The implementation of artificial intelligence in organizations by functional areas: A review and conceptual model. *Journal of Management & Organization*, *32*(4), 1119–1144. https://doi.org/10.1017/jmo.2026.10091

Arieska. (2025). Transformasi digital administrasi perkantoran dengan sistem informasi berbasis artificial intelligence (AI). *Device : Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology*, *6*(1), 275–286. https://doi.org/10.46576/device.v6i1.6771

Babšek, M., Ravšelj, D., Umek, L., & Aristovnik, A. (2025). Artificial intelligence adoption in public administration: An overview of top-cited articles and practical applications. *AI*, *6*(3), 44. https://doi.org/10.3390/ai6030044

Basron, Adellah, & Naurah Athaya. (2026). Penerapan artificial intelligence (AI) dalam sistem administrasi publik: Peluang, yantangan, dan etika pelayanan publik di Indonesia. *Public Service and Governance Journal*, *7*(1), 217–229. https://doi.org/10.56444/psgj.v7i1.3579

Butsianto, S., Kodratillah, E. Y., Aguswin, A., Putri Riandani, A., & Irfan, Y. (2024). Pelatihan pengelolaan teknologi administrasi perkantoran yang efisien. *VIDHEAS: Jurnal Abdimas Multidisiplin*, *2*(1), 49–57. https://doi.org/10.61946/vidheas.v2i1.78

Choirunnissa, N. F., & Oktarina, N. (2025). Peran digitalisasi dalam meningkatkan pelayanan administratif kantor. In *Bookchapter Administrasi Perkantoran* (Vol. 1, pp. 77–95). https://doi.org/10.15294/bap.v1i1.278

Dama, M. N., Halid, R. M., & Ibrahim, N. L. (2025). The role of modern office administration in improving operational efficiency and quality of organizational services in the digital era. *Oikos Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, *18*(1), 27–37. https://doi.org/10.37479/jkeb.v18i1.37402

Dasgupta, S., & Shankar, H. (2025). AI agents-as-judge: Automated assessment of accuracy, consistency, completeness and clarity for enterprise documents. *ArXiv Preprint ArXiv:2506.22485*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.22485

Fritiar, I. H. D. (2025). Transformasi administrasi perkantoran melalui integrasi artificial intelligence strategi optimalisasi efisiensi dan produktivitas di era digital. *Jurnal Administrasi Perkantoran Dan Kesekretariatan*, *3*(2), 62–72. https://doi.org/10.59820/apk.v3i2.338

Khantong, S., & Sriboonlue, P. (2026). Robotic process automation in business process

management: A systematic literature review and an integrated framework. *Technologies*, *14*(4), 225. https://doi.org/10.3390/technologies14040225

Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2026). *Laporan Kinerja 2025*.

Kim, E. (2026). Generative AI in public administration: A quasi-experimental analysis of bureaucratic productivity. *Government Information Quarterly*, *43*(1). https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102108

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. https://doi.org/10.25157/moderat.v11i2.5225

Ma'rup, M., Tobirin, & Ali Rokhman. (2024). Utilization of artificial intelligence (AI) chatbots in improving public services: A meta-analysis study. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, *7*(4), 1610–1618. https://doi.org/10.37275/oaijss.v7i4.255

Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*, *40*(1). https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Nahuway, V. F. (2024). Manajemen perkantoran modern di era digitalisasi: suatu tinjauan literatur. *Jurnal Administrasi Terapan*, *3*(1), 303–315. https://www.ejournal-polnam.ac.id/index.php/JAT/article/view/2584

McKinsey & Company. (2023). *The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year*. https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-AIs-breakout-year

Microsoft & LinkedIn. (2024). *2024 Work Trend Index Annual Report: AI at work is here. Now comes the hard part*. https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/2024

Nirala, K. K., Singh, N. K., & Purani, V. S. (2022). A survey on providing customer and public administration based services using AI: chatbot. *Multimedia Tools and Applications*, *81*(16), 22215–22246. https://doi.org/10.1007/s11042-021-11458-y

Pennathur, P. R., Boksa, V., Pennathur, A., Kusiak, A., & Livingston, B. A. (2024). The future of office and administrative support occupations in the era of artificial intelligence: A state of the art review and future research directions. *International Journal of Industrial Ergonomics*, *104*. https://doi.org/10.1016/j.ergon.2024.103665

Pini, B., Dolci, V., Gianatti, E., Petroni, A., Bigliardi, B., & Barani, A. (2025). Artificial intelligence as a facilitator for public administration procedures: A literature review. *Procedia Computer Science*, *253*, 2537–2546. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.313

Priambodo, G., Dewi, R. S., Arifah, I. D. C., & Dhenabayu, R. (2026). Integration of whatsapp business api and artificial intelligence in a assisted-automated letter generation system for village governance. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, *8*(1), 165–181. https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v8i1.876

Salsabilla, P. M., Wolor, C. W., & Utari, E. D. (2025). Analisis pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam otomasi administrasi perkantoran di PT XYZ. *Jurnal Sistem Informasi Dan Aplikasi*, *3*(2), 1–11.

https://doi.org/10.52958/jsia.v3i2.11100
Sanjaya, I. G. N., Lasmini, N. K., Supiatni, N. N., Rumini, N. L. P. I., & Suryaniadi, S. M. (2025). Transformation of administrative management with artificial intelligence (AI) integration in modern office environment through systematic journal review approach. *Journal of Management*, *4*(1), 106–124. https://myjournal.or.id/index.php/JOM/article/view/335%0A
Suparno, S., & Pudjiarti, E. S. (2025). Implementation of Artificial Intelligence in Public Services: Analysis of Readiness and Adaptation Strategies of The Indonesian Bureaucracy. *International Journal of Humanities and Social Sciences Reviews*, *3*(1), 86–103. https://doi.org/https://doi.org/10.62951/ijhs.v3i1.576
The Liang Gie. (2000). *Administrasi perkantoran modern*. Liberty.
Tveita, L. J., & Hustad, E. (2025). Benefits and challenges of artificial intelligence in public sector: A literature review. *Procedia Computer Science*, *256*, 222–229. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.115
Utami, P. (2023). Transformasi administrasi publik: Inovasi dan adaptasi menuju efisiensi dan pelayanan publik berkualitas. *PAPATUNG: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Pemerintahan Dan Politik*, *6*(2), 1–9. https://doi.org/10.54783/japp.v6i2.726