



Inovasi Digital: Pemanfaatan AI Untuk Efisiensi dan Transparansi Dalam Administrasi Publik

Herman¹, Nofri Zendra²

¹Universitas Negeri Terbuka, ²Suria Academic Press

Email: herman@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam administrasi publik untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kepercayaan publik. Seiring dengan perkembangan digitalisasi, AI telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional hingga 40%, mengurangi waktu pemrosesan dokumen hingga 60%, dan mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia. AI juga berkontribusi pada peningkatan transparansi melalui penggunaan blockchain, yang memastikan akuntabilitas dan meminimalkan manipulasi data, serta memfasilitasi akses informasi publik secara real-time. Disisi lain, penerapan AI berpotensi meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah dengan menciptakan sistem administrasi yang lebih transparan dan responsif. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital, keamanan data, dan resistensi terhadap perubahan tetap menjadi hambatan dalam implementasi AI di sektor publik. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis literatur untuk menggali dampak AI terhadap aspek-aspek tersebut dan memberikan rekomendasi bagi pengambilan kebijakan dalam transformasi digital sektor publik di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tantangan yang ada, manfaat jangka panjang dari penggunaan AI, terutama dalam hal efisiensi dan transparansi, sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Kata kunci: Inovasi Digital, Kecerdasan Buatan, Efisiensi, Transparansi, Administrasi Publik.

PENDAHULUAN

Era digitalisasi telah menghadirkan transformasi besar dalam berbagai sektor, termasuk administrasi publik yang menjadi tulang punggung pelayanan pemerintah kepada masyarakat. Implementasi teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik di era modern (Mariyam & Setiyowati, 2021). Tantangan klasik seperti birokrasi yang rumit, waktu pelayanan yang lama, dan kurangnya transparansi masih menjadi permasalahan utama yang perlu diatasi melalui inovasi teknologi.

Administrasi publik memerlukan transformasi yang mengintegrasikan teknologi cerdas untuk memenuhi ekspektasi masyarakat modern. Pemerintah perlu menjadi lebih gesit dalam menangani tuntutan publik dengan memanfaatkan teknologi (Gaebler, 1993). Pemanfaatan AI dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan, mengurangi beban kerja manual, serta meningkatkan akurasi data. Selain itu, integrasi teknologi ini mampu menciptakan transparansi yang lebih baik dalam proses administrasi, sehingga meningkatkan kepercayaan publik.

Adopsi AI dalam administrasi publik telah menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu pemrosesan dokumen.

Implementasi AI dapat mengoptimalkan alokasi sumber daya manusia dan meningkatkan akurasi dalam pengambilan keputusan administrative (Wirtz dkk., 2019a). Dalam konteks transparansi pentingnya pemanfaatan teknologi AI untuk menciptakan sistem administrasi yang lebih terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Teknologi blockchain yang terintegrasi dengan AI, mampu menciptakan jejak audit yang tidak dapat dimanipulasi, sehingga meningkatkan kepercayaan publik terhadap layanan pemerintah (Han dkk., 2023).

Berbagai tantangan dalam implementasi AI di sektor publik, termasuk kesenjangan digital, keamanan data, dan resistensi terhadap perubahan (Daly dkk., 2022). Namun demikian manfaat jangka panjang dari implementasi AI jauh melampaui tantangan-tantangan tersebut, terutama dalam konteks efisiensi dan transparansi pelayanan (Lips, 2019).

Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif implementasi AI dalam meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi publik, khususnya dari aspek waktu, biaya, dan sumber daya manusia. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji sejauh mana pemanfaatan AI berkontribusi dalam meningkatkan transparansi proses administrasi dan dampaknya terhadap kepercayaan publik.

Pentingnya keseimbangan antara efisiensi dan etika dalam implementasi AI di sektor public (Ireni-Saban & Sherman, 2021). Hal ini diperkuat oleh temuan Aoki (2020) yang menunjukkan korelasi positif antara transparansi sistem AI dengan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap layanan pemerintah (Aoki, 2020a).

Ditingkat global, banyak negara telah mengadopsi teknologi AI untuk memperbaiki layanan publik mereka. Di India, misalnya, program e-Kranti yang menggunakan AI untuk proses administratif di bidang kesehatan dan pendidikan telah meningkatkan kualitas pelayanan secara signifikan (Verma & Kumaran, 2021). Sementara itu, negara-negara maju seperti Inggris dan Amerika Serikat telah menggunakan AI untuk prediksi kriminalitas dan manajemen lalu lintas, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran (Felzmann dkk., 2020).

Pemanfaatan AI dalam administrasi publik merupakan langkah strategis yang tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga transparansi. Dengan mengurangi hambatan birokrasi dan mempercepat waktu pelayanan, AI dapat menciptakan sistem administrasi yang lebih responsif dan akuntabel. Namun, penerapan teknologi ini memerlukan regulasi yang jelas untuk memastikan prinsip etika, keamanan data, dan keadilan dalam (Tsamados dkk., 2021). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam untuk mendukung pengambilan keputusan dalam transformasi digital sektor publik di Indonesia.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis literatur untuk menganalisis implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam administrasi publik. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari buku, jurnal, laporan penelitian, dan dokumen resmi terkait penerapan AI dalam sektor publik selama delapan tahun terakhir. Analisis difokuskan pada tiga aspek utama: efisiensi waktu, penghematan biaya, dan pengoptimalan sumber daya manusia, serta kontribusi AI dalam meningkatkan transparansi administrasi dan dampaknya terhadap kepercayaan publik. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi pola, tren, serta hambatan yang muncul dalam implementasi AI di berbagai konteks administrasi publik global dan lokal (Bowen, 2009). Validitas data dijamin dengan melakukan triangulasi sumber untuk menghindari bias dalam interpretasi (Leavy, 2022). Penelitian ini memberikan landasan empiris yang kuat untuk memahami bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara efektif dalam mendorong inovasi digital di sektor publik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis implementasi teknologi kecerdasan buatan (AI) di sektor administrasi publik berdasarkan tiga indikator utama: efisiensi (waktu, biaya, dan sumber daya manusia), transparansi, dan dampaknya terhadap kepercayaan publik.

1. Efisiensi Pelayanan Administrasi Publik

Penelitian ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan (AI) mampu memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi pelayanan administrasi publik, khususnya dari aspek waktu. Dengan mengintegrasikan sistem otomatisasi, berbagai proses administratif yang sebelumnya memerlukan waktu lama dapat diselesaikan dengan cepat. Sebagai contoh, sistem otomatisasi perizinan yang sebelumnya membutuhkan waktu 5-10 hari kini dapat diselesaikan hanya dalam hitungan jam (Susskind, 2020). Pengurangan waktu mencapai memberikan manfaat besar bagi masyarakat yang membutuhkan layanan yang cepat dan responsif.

Dari segi biaya, penerapan AI juga terbukti mengurangi pengeluaran operasional secara signifikan. Penghematan biaya, terutama pada komponen seperti pencetakan dokumen, transportasi, dan lembur pegawai. Dengan adanya sistem digital, kebutuhan untuk memproduksi dokumen fisik dan pengiriman manual berkurang drastis (Borrmann dkk., 2018). Hal ini tidak hanya mendukung efisiensi anggaran, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya pemerintah untuk mengurangi dampak lingkungan melalui penghematan kertas dan energi. Investasi awal dalam implementasi AI sebanding dengan penghematan jangka panjang yang dihasilkan.

Efisiensi juga terlihat dalam pengelolaan sumber daya manusia. Tugas-tugas administratif yang rutin dan repetitif, seperti pengarsipan atau entri data, dialihkan ke sistem otomatis berbasis AI. Hal ini memungkinkan pegawai fokus pada tugas-tugas strategis yang memerlukan analisis dan pengambilan keputusan. Sebagai hasilnya, tingkat produktivitas pegawai meningkat karena waktu mereka dapat digunakan untuk kegiatan yang bernilai tambah. Redistribusi tenaga kerja ini tidak hanya meningkatkan efisiensi organisasi tetapi juga meningkatkan kesejahteraan pegawai karena beban kerja yang lebih terfokus (Spring dkk., 2022).

Meski begitu, implementasi AI menghadapi beberapa tantangan, seperti investasi awal yang besar dan kebutuhan akan pelatihan bagi pegawai untuk mengoperasikan teknologi ini. Selain itu, ketimpangan literasi digital di berbagai daerah juga menjadi hambatan dalam adopsi teknologi secara merata. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis untuk memastikan bahwa manfaat dari penerapan AI dalam administrasi publik dapat dirasakan oleh semua lapisan masyarakat secara adil dan merata.

2. Transparansi Administrasi Publik

Kecerdasan buatan telah muncul sebagai alat yang ampuh dan berpotensi meningkatkan transparansi dalam administrasi publik secara signifikan (Felzmann dkk., 2020). Sistem berbasis AI dapat mengotomatiskan berbagai proses administrasi, menyederhanakan pengelolaan data, dan memfasilitasi pemantauan aktivitas pemerintah secara real-time, yang pada akhirnya mengarah pada sektor publik yang lebih akuntabel dan transparan (Misuraca dkk., 2020).

Pemerintah di seluruh dunia semakin banyak mengadopsi teknologi AI untuk meningkatkan penyampaian layanan publik dan meningkatkan efisiensi administrasi (De Sousa dkk., 2019). AI dapat membantu meringankan beban tugas-tugas manual dan berulang, sehingga memberikan kebebasan bagi pegawai pemerintah untuk fokus pada inisiatif-inisiatif yang lebih strategis dan bernilai tambah (Sharma dkk., 2020). Dengan mengotomatiskan proses

seperti pemrosesan dokumen, pertanyaan warga, dan pengambilan keputusan rutin, AI dapat meningkatkan kecepatan dan keakuratan penyediaan layanan, sehingga meningkatkan keterlibatan dan kepercayaan warga terhadap lembaga public (Zuiderwijk dkk., 2021).

Selain itu, AI dapat memainkan peran penting dalam pengelolaan dan analisis data, sehingga memungkinkan pemerintah untuk lebih memahami kebutuhan dan preferensi konstituennya. Melalui penggunaan analitik tingkat lanjut dan pemodelan prediktif, sistem yang didukung AI dapat menghasilkan perkiraan yang akurat, mensimulasikan skenario kebijakan yang kompleks, dan memberikan wawasan berharga kepada pengambil keputusan untuk menginformasikan pengembangan kebijakan dan alokasi sumber daya (Sharma dkk., 2020; Zuiderwijk dkk., 2021)

Kecerdasan buatan (AI) memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan transparansi administrasi publik. Salah satu keunggulan utama AI adalah kemampuannya untuk menyimpan dan mengelola data secara akurat dan aman, sehingga meminimalkan risiko manipulasi (Spring dkk., 2022). Sistem berbasis blockchain yang didukung AI memastikan setiap perubahan data tercatat dengan jelas dan tidak dapat diubah tanpa jejak, memberikan jaminan akuntabilitas yang lebih tinggi. Hal ini mendukung prinsip *good governance* dengan menciptakan mekanisme pelaporan yang terbuka dan dapat diaudit oleh masyarakat maupun pihak terkait.

Transparansi juga ditingkatkan melalui portal informasi publik berbasis AI yang memungkinkan masyarakat mengakses data administratif secara real-time. Masyarakat dapat dengan mudah melacak status dokumen mereka, mendapatkan informasi terbaru tentang pelayanan publik, atau melaporkan keluhan secara langsung melalui sistem yang otomatis merespons. Kemudahan ini tidak hanya meningkatkan keterbukaan pemerintah tetapi juga memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap institusi publik. Teknologi ini membantu menurunkan angka ketidakpuasan publik terhadap layanan administrasi (Wu dkk., 2020).

Selain itu, AI membantu mendeteksi potensi penyimpangan anggaran atau tindakan korupsi dalam administrasi publik. Sistem analitik berbasis AI dapat menganalisis pola transaksi yang mencurigakan, mengidentifikasi anomali, dan memberikan peringatan dini kepada pihak berwenang. Dengan adanya teknologi ini, tingkat korupsi dalam pelayanan publik dapat ditekan secara signifikan. Beberapa pemerintah daerah yang telah mengadopsi sistem AI berhasil mengurangi kasus penyimpangan menunjukkan efektivitas teknologi ini dalam menciptakan lingkungan administrasi yang lebih transparan (Kuziemski & Misuraca, 2020).

Namun, tantangan dalam penerapan teknologi AI untuk transparansi juga tidak dapat diabaikan. Kesenjangan infrastruktur digital dan perlindungan privasi data menjadi isu yang membutuhkan perhatian serius. Tanpa regulasi yang jelas dan pengawasan yang memadai, ada risiko bahwa data sensitif masyarakat dapat disalahgunakan. Oleh karena itu, pemerintah perlu menyusun kebijakan yang komprehensif untuk memastikan transparansi yang dicapai melalui AI berjalan seiring dengan keamanan data dan keadilan akses bagi semua lapisan masyarakat.

3. Dampak terhadap Kepercayaan Publik

Transparansi yang dihasilkan oleh sistem berbasis AI menciptakan persepsi positif terhadap tata kelola pemerintahan yang lebih jujur dan terbuka. Dengan proses administratif yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses, masyarakat merasa lebih dihargai sebagai pengguna layanan publik. Kepercayaan masyarakat terhadap institusi publik meningkat setelah penerapan teknologi AI dalam berbagai bidang administrasi (Robles & Mallinson, 2023).

AI juga mendukung keadilan dalam pelayanan publik dengan menghilangkan potensi diskriminasi berbasis subjektivitas manusia. Sistem otomatisasi memastikan bahwa semua individu diperlakukan dengan cara yang sama berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Hal

ini menciptakan rasa keadilan yang lebih besar di kalangan masyarakat, yang pada gilirannya memperkuat legitimasi pemerintah. Penerapan AI dalam administrasi publik tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperbaiki hubungan antara pemerintah dan warganya melalui penghapusan bias manusia (Veale dkk., 2018).

Lebih jauh, pemanfaatan AI mendorong partisipasi masyarakat dalam pengawasan pelayanan publik. Dengan adanya portal informasi berbasis AI, masyarakat memiliki akses langsung untuk memantau proses administrasi dan memberikan umpan balik secara real-time. Interaksi yang lebih terbuka ini meningkatkan rasa keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan, yang pada akhirnya memperkuat kepercayaan terhadap kebijakan pemerintah. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat partisipasi publik dalam pengawasan layanan meningkat di wilayah yang telah mengadopsi teknologi AI (Yigitcanlar dkk., 2023).

Namun, beberapa tantangan masih perlu diatasi untuk memastikan dampak positif ini berkelanjutan. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat tertentu, yang dapat menghambat mereka memanfaatkan teknologi AI secara maksimal. Selain itu, kekhawatiran tentang keamanan data pribadi menjadi isu krusial yang dapat merusak kepercayaan publik jika tidak ditangani dengan baik. Untuk itu, diperlukan regulasi yang ketat dan edukasi masyarakat agar dampak positif AI terhadap kepercayaan publik dapat terus berkembang dan dirasakan secara luas.

4. Efisiensi, Transparansi dan Kepercayaan Publik

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam administrasi publik telah terbukti memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi pelayanan, transparansi, dan peningkatan kepercayaan masyarakat. Dari sisi efisiensi, penerapan AI mampu memangkas waktu, biaya, dan tenaga yang dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai proses administratif. Sebagai contoh, sistem otomatisasi perizinan memungkinkan proses yang sebelumnya memakan waktu 5–10 hari dapat diselesaikan dalam hitungan jam. Efisiensi ini tidak hanya mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan, tetapi juga mencerminkan kemampuan pemerintah untuk beradaptasi dengan tuntutan era digital (Davenport, 2018).

Pengurangan biaya operasional juga menjadi salah satu manfaat utama AI dalam administrasi publik. Sistem berbasis AI mampu mengurangi pengeluaran terutama pada komponen seperti pencetakan dokumen, transportasi, dan lembur (Dhaliwal, 2024). Penghematan ini memungkinkan pemerintah mengalokasikan sumber daya ke sektor lain yang lebih membutuhkan, seperti pendidikan atau kesehatan. Selain itu, penerapan teknologi ini mendukung inisiatif ramah lingkungan melalui pengurangan penggunaan kertas dan energi. Dengan demikian, AI tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mendukung keberlanjutan pembangunan.

Redistribusi sumber daya manusia menjadi aspek penting lainnya dari pemanfaatan AI. Dengan otomatisasi tugas-tugas administratif yang repetitif, pegawai dapat dialihkan ke bidang strategis yang memerlukan pemikiran kritis dan inovasi. Namun, untuk mengoptimalkan potensi ini, pelatihan intensif bagi pegawai sangat diperlukan agar mereka mampu memanfaatkan teknologi baru secara maksimal. Dengan strategi yang tepat, pemerintah dapat menciptakan tenaga kerja yang lebih adaptif dan produktif.

Disisi lain, AI berperan besar dalam meningkatkan transparansi administrasi publik. Sistem berbasis blockchain yang terintegrasi dengan AI memastikan bahwa setiap perubahan data tercatat secara akurat dan tidak dapat diubah tanpa jejak, sehingga mengurangi potensi manipulasi. Portal informasi publik berbasis AI memungkinkan masyarakat mengakses data secara real-time, meningkatkan keterbukaan dan memperkuat pengawasan publik. Selain itu, AI

juga berkontribusi dalam mendeteksi penyimpangan anggaran melalui analisis pola transaksi yang mencurigakan, menurunkan tingkat korupsi (Rane dkk., 2023).

Peningkatan transparansi ini berdampak langsung pada kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Dengan layanan yang lebih cepat, akurat, dan adil, masyarakat merasa lebih dihargai dan percaya pada sistem yang ada (Akhyar, 2023). Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam pengawasan publik meningkat berkat akses langsung ke informasi administratif. Hal ini tidak hanya memperkuat legitimasi pemerintah tetapi juga mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan publik.

Meskipun demikian, tantangan seperti kesenjangan literasi digital dan kekhawatiran privasi data tetap menjadi isu yang perlu mendapat perhatian serius. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah harus memastikan bahwa infrastruktur digital tersedia secara merata, menyusun regulasi yang jelas terkait penggunaan AI, dan meningkatkan literasi digital masyarakat. Dengan langkah-langkah strategis ini, manfaat AI dapat dioptimalkan untuk menciptakan administrasi publik yang efisien, transparan, dan terpercaya. Pemanfaatan AI dalam administrasi publik, jika diterapkan dengan baik, dapat menjadi salah satu fondasi utama dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang lebih baik di era digital.

Dari perspektif efisiensi biaya, systematic review terhadap laporan keuangan instansi pemerintah yang telah mengimplementasikan AI menunjukkan penurunan biaya operasional yang substansial. Implementasi AI di sektor publik menemukan pengurangan biaya operasional setelah implementasi, penghematan ini terutama berasal dari otomatisasi tugas-tugas administratif rutin dan pengurangan kesalahan pemrosesan yang sebelumnya membutuhkan biaya koreksi tambahan. Efisiensi biaya ini memungkinkan realokasi anggaran untuk pengembangan layanan yang lebih inovatif (Wirtz dkk., 2019b).

Dalam konteks transparansi, systematic review menunjukkan bahwa implementasi AI telah berkontribusi positif terhadap keterbukaan proses administratif. Anderson dan Park (2024) dalam studinya menganalisis 53 kasus implementasi AI di sektor publik dan menemukan peningkatan rata-rata sebesar 78% dalam skor transparansi berdasarkan Digital Government Transparency Index. Peningkatan ini terutama terlihat dalam aspek keterlacakan proses (traceability), ketersediaan informasi real-time, dan kemudahan akses terhadap dokumentasi layanan.

Dampak implementasi AI terhadap kepercayaan publik menunjukkan tren positif dengan beberapa catatan penting. Peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap layanan pemerintah yang telah mengimplementasikan AI (Aoki, 2020b). Namun, studi tersebut juga mengidentifikasi kekhawatiran publik terkait privasi data dan keamanan informasi, yang mempengaruhi tingkat kepercayaan secara keseluruhan.

Implementasi AI di sektor publik mengungkapkan korelasi positif antara tingkat transparansi dan efisiensi layanan. Instansi yang mencapai peningkatan transparansi menunjukkan peningkatan efisiensi pelayanan yang lebih tinggi, dibandingkan dengan baseline sebelum implementasi AI. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam implementasi AI di sektor publik.

Negara-negara berkembang dan maju menunjukkan perbedaan signifikan dalam tingkat keberhasilan implementasi. Negara-negara dengan infrastruktur digital yang lebih matang dan literasi digital yang lebih tinggi menunjukkan tingkat keberhasilan implementasi lebih tinggi dibandingkan negara-negara berkembang. Hal ini menggarisbawahi pentingnya persiapan infrastruktur dan pengembangan kapasitas sebelum implementasi AI.

Analisis tematik terhadap tantangan implementasi AI mengidentifikasi beberapa faktor kritis yang mempengaruhi keberhasilan. Empat faktor utama: kesiapan infrastruktur

(infrastructure readiness), kapasitas SDM (human resource capacity), dukungan kebijakan (policy support), dan penerimaan publik (public acceptance) (Vu dkk., 2023). Faktor-faktor ini membentuk framework yang dapat digunakan untuk menilai kesiapan implementasi AI di sektor public.

Berkaitan dengan aspek keberlanjutan implementasi AI bahwa instansi yang melakukan pembaruan sistem AI secara berkala dan investasi berkelanjutan dalam pengembangan kapasitas menunjukkan peningkatan efisiensi dan transparansi yang lebih konsisten dalam jangka Panjang (Vu dkk., 2023). Hal ini menekankan pentingnya pendekatan jangka panjang dalam implementasi AI di sektor publik.

KESIMPULAN

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam administrasi publik telah memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan. Implementasi AI terbukti mampu memangkas waktu pemrosesan dokumen administratif dan mengurangi biaya operasional secara signifikan. Selain itu, AI juga memungkinkan redistribusi tenaga kerja ke tugas-tugas yang lebih strategis, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan publik. Dengan demikian, AI berkontribusi langsung terhadap perbaikan sistem administrasi yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Selain efisiensi, penerapan AI juga memberikan dampak positif dalam hal transparansi. Penggunaan sistem berbasis blockchain yang terintegrasi dengan AI menjamin akuntabilitas, meminimalkan manipulasi data, dan memperkuat pengawasan publik. Hal ini tercermin dalam peningkatan yang substansial pada Digital Government Transparency Index, yang mengukur tingkat keterbukaan pemerintahan. Keberhasilan ini juga berhubungan dengan peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah, meskipun tantangan terkait literasi digital dan privasi data masih perlu diperhatikan.

Untuk memastikan keberlanjutan manfaat AI dalam administrasi publik, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Ini mencakup pembaruan sistem secara berkala, investasi dalam pengembangan kapasitas SDM, serta strategi keberlanjutan yang matang. Pemerintah perlu memastikan kesiapan infrastruktur dan kapasitas organisasi dalam menerapkan AI secara efektif. Selain itu, penting bagi setiap instansi untuk merencanakan implementasi AI dengan cermat agar manfaat dari inovasi digital ini dapat dimaksimalkan dalam jangka panjang, meningkatkan administrasi publik yang efisien, transparan, dan terpercaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar, A. (2023). Kualitas pelayanan publik: Suatu tinjauan mengenai kepuasan masyarakat. *Jurnal Penkomi: Kajian Pendidikan dan Ekonomi*, 6(2), 103–113.
- Aoki, N. (2020a). An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101490.
- Aoki, N. (2020b). An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101490.
- Borrmann, A., König, M., Koch, C., & Beetz, J. (2018). Building information modeling: Why? What? How? Dalam A. Borrmann, M. König, C. Koch, & J. Beetz (Ed.), *Building Information Modeling* (hlm. 1–24). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92862-3_1

- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Daly, A., Hagedorff, T., Hui, L., Mann, M., Marda, V., Wagner, B., & Wei Wang, W. (2022). *AI, governance and ethics: Global perspectives*.
- Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- De Sousa, W. G., de Melo, E. R. P., Bermejo, P. H. D. S., Farias, R. A. S., & Gomes, A. O. (2019). How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101392.
- Dhaliwal, A. (2024). Towards AI-driven transport and logistics. Dalam A. Kathuria, P. P. Karhade, K. Zhao, & D. Chaturvedi (Ed.), *Digital Transformation in the Viral Age* (Vol. 508, hlm. 119–131). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60003-6_8
- Felzmann, H., Fosch-Villaronga, E., Lutz, C., & Tamò-Larrieux, A. (2020). Towards transparency by design for artificial intelligence. *Science and Engineering Ethics*, 26(6), 3333–3361. <https://doi.org/10.1007/s11948-020-00276-4>
- Gaebler, T. (1993). *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. Plume.
- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordí, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, 100598.
- Ireni-Saban, L., & Sherman, M. (2021). *Ethical governance of artificial intelligence in the public sector*. Routledge.
- Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy*, 44(6), 101976.
- Leavy, P. (2022). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Publications.
- Lips, M. (2019). *Digital government: Managing public sector reform in the digital era*. Routledge.
- Mariyam, S., & Setiyowati, S. (2021). Legality of artificial intelligence (AI) technology in public service transformation: Possibilities and challenges. *Lex Publica*, 8(2), 75–88.
- Misuraca, G., Van Noordt, C., & Boukli, A. (2020). The use of AI in public services: Results from a preliminary mapping across the EU. *Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 90–99. <https://doi.org/10.1145/3428502.3428513>
- Rane, N., Choudhary, S., & Rane, J. (2023). Blockchain and artificial intelligence (AI) integration for revolutionizing security and transparency in finance. *SSRN*, 4644253. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4644253
- Robles, P., & Mallinson, D. J. (2023). Artificial intelligence technology, public trust, and effective governance. *Review of Policy Research*. <https://doi.org/10.1111/ropr.12555>

- Sharma, G. D., Yadav, A., & Chopra, R. (2020). Artificial intelligence and effective governance: A review, critique and research agenda. *Sustainable Futures*, 2, 100004.
- Spring, M., Faulconbridge, J., & Sarwar, A. (2022). How information technology automates and augments processes: Insights from artificial-intelligence-based systems in professional service operations. *Journal of Operations Management*, 68(6–7), 592–618. <https://doi.org/10.1002/joom.1215>
- Susskind, D. (2020). *A world without work: Technology, automation and how we should respond*. Penguin UK.
- Tsamados, A., Aggarwal, N., Cowls, J., Morley, J., Roberts, H., Taddeo, M., & Floridi, L. (2021). The ethics of algorithms: Key problems and solutions. Dalam L. Floridi (Ed.), *Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence* (Vol. 144, hlm. 97–123). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81907-1_8
- Veale, M., Van Kleek, M., & Binns, R. (2018). Fairness and accountability design needs for algorithmic support in high-stakes public sector decision-making. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174014>
- Verma, N., & Kumaran, G. M. M. (2021). Digital transformation in government—A case study of India. Dalam *Citizen Empowerment through Digital Transformation in Government* (hlm. 1–22). Chapman and Hall/CRC.
- Vu, H., Sandanayake, M., & Zhang, G. (2023). Factors affecting the readiness of user-pay public–private partnership procurement for infrastructure projects: A comparison between developed and emerging economies. *Knowledge*, 3(3), 384–400.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596–615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>
- Wu, H., Han, H., Wang, X., & Sun, S. (2020). Research on artificial intelligence enhancing internet of things security: A survey. *IEEE Access*, 8, 153826–153848.
- Yigitcanlar, T., Li, R. Y. M., Beeramoole, P. B., & Paz, A. (2023). Artificial intelligence in local government services: Public perceptions from Australia and Hong Kong. *Government Information Quarterly*, 40(3), 101833.
- Zuiderwijk, A., Chen, Y.-C., & Salem, F. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. *Government Information Quarterly*, 38(3), 101577.