



# Etika Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Administrasi Publik: Telaah Perkembangan dan Tantangannya

Ahmad Difa Awlia Aslim<sup>1</sup>, Nurul Ayuni<sup>1\*</sup>, Andi Adhe Amalya<sup>1</sup>

1. Universitas Negeri Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

\*Correspondence author: [nurulayuni@unm.ac.id](mailto:nurulayuni@unm.ac.id)

**Abstract.** *The rapid development of digital technologies has significantly transformed public administration, particularly through the increasing adoption of Artificial Intelligence (AI) to enhance efficiency, service delivery, and evidence-based policymaking. Despite its potential benefits, the use of AI in the public sector raises complex ethical concerns related to transparency, algorithmic bias, privacy protection, and accountability, which remain insufficiently addressed in existing practices. This article aims to examine the development of AI implementation in public administration and to analyze the major ethical challenges associated with its use. The study employs a literature review approach by systematically analyzing academic journals, policy documents, and reports from international organizations published over the last decade. The findings indicate that while AI has been widely utilized for administrative automation, decision support, and data analytics, its implementation is often constrained by ethical risks, limited regulatory frameworks, institutional capacity gaps, and organizational resistance. The review highlights that issues of algorithmic fairness, explainability, data privacy, and responsibility for AI-based decisions are the most prominent ethical challenges. This study concludes that the effective and legitimate use of AI in public administration requires robust ethical governance frameworks that emphasize transparency, accountability, human oversight, and the protection of public values.*

**Keywords:** *artificial intelligence; public administration, ai ethics; governance; ethical*

## How to Cite:

Aslim, A. D. A., Ayuni, N., & Amalya, A. A. (2026). Etika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Administrasi Publik: Telaah Perkembangan dan Tantangannya. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 11(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.22225/pi.11.1.2026.1-8>

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam satu dekade terakhir telah mendorong transformasi signifikan dalam tata kelola pemerintahan, khususnya dalam bidang administrasi publik. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam berbagai proses pelayanan dan pengambilan keputusan (Sulistyantoro et al., 2024). Pemerintah di berbagai negara mulai mengintegrasikan AI untuk meningkatkan efisiensi birokrasi, mempercepat layanan publik, memperkuat akurasi pengolahan data, serta mendukung perumusan kebijakan berbasis bukti. Implementasi AI telah diterapkan dalam sistem perizinan, administrasi perpajakan, pengelolaan data kependudukan, hingga sistem prediksi dalam kebijakan sosial. Menurut (Criado et al (2025), AI tidak lagi diposisikan sekadar sebagai alat bantu administratif, melainkan telah menjadi bagian strategis dalam agenda transformasi digital pemerintahan modern yang berorientasi pada inovasi, efektivitas, dan peningkatan kualitas layanan publik.

Meskipun demikian, pemanfaatan AI di sektor publik juga menghadirkan tantangan etis yang kompleks. Rekunenko et al (2025) menyoroti persoalan transparansi algoritma, potensi bias data, serta risiko pelanggaran privasi sebagai isu utama dalam penggunaan AI. Keputusan yang dihasilkan oleh sistem berbasis algoritma sering kali sulit dijelaskan secara terbuka kepada masyarakat, sehingga menimbulkan persoalan akuntabilitas ketika terjadi kesalahan atau dampak yang merugikan. Fatmawati (2025) menegaskan bahwa penerapan AI harus tetap berlandaskan pada nilai-nilai fundamental administrasi publik seperti keadilan, integritas, transparansi, dan akuntabilitas. Tanpa kerangka etika yang jelas, penggunaan AI berpotensi memperkuat ketimpangan, menghasilkan diskriminasi berbasis data, serta melemahkan legitimasi pemerintah di mata publik.

Meskipun penelitian mengenai AI dalam sektor publik terus berkembang, masih terdapat kesenjangan yang perlu mendapat perhatian. Sebagian besar studi terdahulu lebih menitikberatkan pada aspek teknis dan efisiensi implementasi, sementara analisis mengenai implikasi etisnya dalam perspektif administrasi publik masih bersifat parsial. Selain itu, kajian yang ada sering kali dibingkai dalam perspektif teknologi informasi atau kebijakan digital, sehingga belum sepenuhnya mengintegrasikan nilai-nilai normatif administrasi publik dalam analisisnya. Kajian yang secara sistematis memetakan perkembangan penerapan AI sekaligus mengkaji tantangan etisnya berdasarkan literatur terkini juga masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan penelitian yang lebih komprehensif dan integratif dalam memahami relasi antara inovasi teknologi dan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memetakan perkembangan penerapan Artificial Intelligence dalam administrasi publik, mengidentifikasi isu-isu etika utama yang muncul dalam implementasinya, serta merumuskan arah pemanfaatan AI yang lebih bertanggung jawab dan selaras dengan prinsip-prinsip administrasi publik. Melalui pendekatan studi literatur, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan tata kelola AI di sektor publik serta menjadi rujukan dalam penyusunan kebijakan yang sensitif terhadap dimensi etika dan nilai-nilai administrasi publik di era transformasi digital.

## 2. Konsep

### Artificial Intelligence dalam Administrasi Publik

AI dipahami sebagai teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru proses berpikir manusia melalui mekanisme pembelajaran, analisis pola, dan pengambilan keputusan otomatis. Dalam konteks administrasi publik, AI telah digunakan untuk berbagai fungsi, antara lain otomatisasi layanan, prediksi kebutuhan kebijakan, deteksi penyimpangan, serta pengelolaan data berskala besar. Pemanfaatan ini sejalan dengan transformasi digital sektor publik menuju tata kelola yang lebih responsif dan berbasis data (Batool et al., 2025).

Literatur menunjukkan bahwa adaptasi AI pada birokrasi memberikan peluang peningkatan kualitas layanan publik, terutama melalui penyederhanaan proses administratif dan kecepatan respon layanan. Namun demikian, beberapa studi menekankan bahwa adopsi AI membutuhkan kesiapan kelembagaan yang mencakup infrastruktur teknologi, kompetensi aparatur, serta regulasi yang mampu mengatur tata kelola teknologi secara menyeluruh. (Vatamanu & Tofan, 2025).

### Etika dalam Pemanfaatan Teknologi Pemerintahan

---

Etika administrasi publik berperan sebagai pedoman moral bagi penyelenggara negara dalam menjalankan tugasnya. Nilai-nilai seperti transparansi, akuntabilitas, keadilan, dan perlindungan terhadap kepentingan publik menjadi landasan penting dalam setiap inovasi pemerintahan. Ketika AI diterapkan dalam proses administrasi, nilai-nilai tersebut menjadi semakin relevan karena keputusan yang sebelumnya diambil manusia kini dialihkan kepada sistem otomatis.

Dalam literatur etika teknologi, terdapat beberapa prinsip yang sering digunakan untuk menilai penggunaan AI, antara lain fairness, explainability, privasi, dan keamanan data. Prinsip-prinsip ini menjadi rujukan dalam merumuskan pedoman etika AI, baik oleh lembaga internasional seperti OECD dan UNESCO maupun oleh pemerintah di berbagai negara. Konsensus umum dari penelitian-penelitian tersebut adalah bahwa pemanfaatan AI harus tetap berada dalam kontrol manusia dan tidak boleh merugikan kelompok tertentu.

### Tantangan Etik penggunaan AI di Sektor Publik

Kajian global menunjukkan bahwa salah satu tantangan utama adalah potensi bias algoritmik yang berasal dari data pelatihan yang tidak akurat atau tidak representatif. Bias tersebut berpotensi menghasilkan keputusan yang tidak adil dalam pelayanan publik, misalnya diskriminasi dalam seleksi bantuan sosial atau rekrutmen pegawai. Selain bias, isu transparansi juga menjadi kekhawatiran utama. Banyak model AI bersifat black box, sehingga masyarakat maupun pejabat publik sulit memahami dasar keputusan yang dibuat oleh sistem.

Tantangan lain yang banyak dibahas dalam literatur adalah akuntabilitas. Ketika terjadi kesalahan, tidak mudah menentukan siapa yang harus bertanggung jawab: pembuat kebijakan, pengembang sistem, atau penyedia data? Selain itu, penggunaan AI yang melibatkan data pribadi memunculkan dilema privasi, terutama jika sistem memerlukan pengumpulan dan pengolahan data dalam jumlah besar. Hal ini membuat perlindungan data menjadi komponen penting dalam tata kelola AI.

### Kerangka Tata Kelola dan Etika dan Etika AI

Berbagai studi menekankan pentingnya ethical governance sebagai mekanisme untuk mengontrol dan memantau penggunaan AI. Kerangka ini mencakup pedoman teknis, audit algoritma, impact assessment, serta partisipasi publik dalam pengambilan keputusan. Beberapa negara telah mengembangkan kebijakan nasional terkait etika AI untuk sektor publik, yang menekankan penggunaan AI secara bertanggung jawab, inklusif, dan aman.

Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam administrasi publik tidak dapat dilepaskan dari diskursus etika. Meskipun AI menawarkan efisiensi dan inovasi, penerapannya memerlukan kesadaran penuh terhadap risiko etis yang mungkin muncul. Oleh karena itu, penguatan kerangka etika dan regulasi menjadi fondasi penting untuk memastikan AI digunakan secara tepat dan memberikan manfaat yang adil bagi seluruh masyarakat.

## 3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (literature review) sebagai metode utama. Studi literatur dipilih karena sesuai untuk memetakan perkembangan, temuan utama, serta isu etika yang muncul dalam penggunaan AI di sektor publik. Pendekatan ini memungkinkan peneliti merangkum hasil-hasil penelitian sebelumnya secara sistematis untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang fenomena yang dikaji.

Proses pengumpulan literatur dilakukan melalui penelusuran artikel jurnal, laporan organisasi internasional, buku akademik, dan dokumen kebijakan yang terbit dalam sepuluh tahun terakhir. Basis data yang digunakan meliputi Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, Taylor & Francis, dan beberapa repositori kebijakan pemerintahan. Artikel yang dipilih harus relevan dengan tema kecerdasan buatan, administrasi publik, etika teknologi, atau tata kelola pemerintahan digital. Kriteria inklusi meliputi: (1) penelitian yang membahas penggunaan AI di sektor publik; (2) publikasi yang mengulas isu etika dan tata kelola AI; (3) studi empiris maupun konsep teoretis tentang penerapan AI dalam organisasi pemerintahan.

Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang berfokus pada sektor swasta, teknologi yang tidak terkait dengan AI, serta literatur yang tidak menyediakan penjelasan yang relevan dengan konteks administrasi publik.

Analisis data dilakukan melalui penyusunan tema-tema utama dari literatur yang terkumpul. Peneliti mengelompokkan temuan ke dalam beberapa kategori, seperti perkembangan teknologi, aspek etika, tantangan implementasi, serta alternatif tata kelola. Sintesis dilakukan secara naratif untuk menghasilkan gambaran menyeluruh tentang isu etika penggunaan AI dalam administrasi publik.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### Perkembangan Penggunaan AI dalam Administrasi Publik

Hasil telaah menunjukkan bahwa implementasi AI di sektor publik berkembang pesat seiring tuntutan efisiensi birokrasi dan pelayanan yang lebih responsif. Teknologi ini digunakan pada berbagai fungsi, mulai dari pelayanan masyarakat berbasis chatbot, sistem prediktif untuk perencanaan kebijakan, hingga deteksi penyimpangan dalam pengelolaan anggaran. Pemerintah juga mulai memanfaatkan analitik berbasis AI untuk memproses data dalam jumlah besar guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Meskipun manfaatnya signifikan, literatur menekankan bahwa tingkat kesiapan setiap negara berbeda-beda. Negara maju cenderung lebih matang dalam regulasi dan infrastruktur digital, sementara negara berkembang masih menghadapi keterbatasan sumber daya manusia dan kebijakan pendukung. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan kontekstual dalam mengadopsi AI di sektor publik.

### Isu Etika yang Muncul dalam Penggunaan AI

#### *Transparansi dan Kejelasan Algoritma*

Banyak model AI, terutama yang berbasis pembelajaran mendalam, tidak menyediakan penjelasan yang mudah dipahami mengenai bagaimana keputusan dihasilkan. Hal ini menimbulkan persoalan etika karena warga negara berhak mengetahui alasan di balik keputusan pemerintah, terutama yang berdampak pada pelayanan atau hak individu.

#### *Bias dan Ketidakefektifan Algoritmik*

Literatur menyoroti risiko bias yang berasal dari data pelatihan yang tidak objektif atau tidak representatif. Bias tersebut dapat memicu praktik yang tidak adil, misalnya dalam penentuan prioritas layanan, penilaian risiko, atau proses rekrutmen. Ketidakadilan yang bersumber dari algoritma dapat memperburuk ketimpangan sosial yang sudah ada.

---

### *Privasi dan Perlindungan Data*

Penggunaan AI sering melibatkan pengumpulan data pribadi dalam skala besar. Hal ini menuntut adanya perlindungan data yang kuat agar informasi sensitif tidak disalahgunakan. Negara dengan regulasi perlindungan data yang belum matang menghadapi risiko lebih besar.

### *Akuntabilitas Pengambilan Keputusan*

Salah satu persoalan penting adalah menentukan siapa yang bertanggung jawab ketika keputusan berbasis AI menimbulkan kerugian. Apakah pengembang, instansi pemerintah, atau operator sistem? Literatur menunjukkan bahwa akuntabilitas menjadi isu utama yang belum terselesaikan secara konsisten.

### **Tantangan Implementasi AI di Sektor Publik**

Implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) di sektor publik menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas pelayanan publik, serta kualitas pengambilan keputusan berbasis data. Namun, literatur internasional menunjukkan bahwa tantangan implementasinya bersifat multidimensi, tidak hanya teknis tetapi juga institusional, normatif, dan sosial-organisasional.

### *Tantangan Teknis dan Kapasitas SDM*

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan kapasitas teknis dan sumber daya manusia. Banyak instansi pemerintah belum memiliki kemampuan teknis untuk merancang, mengoperasikan, dan mengawasi sistem AI secara efektif. Kekurangan tenaga ahli dalam data science, machine learning, dan pengelolaan data menyebabkan ketergantungan pada pihak eksternal dan berpotensi mengurangi kendali atas sistem AI yang digunakan. Hal ini juga diperparah oleh sistem teknologi pemerintah yang sudah usang (legacy systems) sehingga integrasi AI menjadi semakin kompleks dan mahal (Eichholz, 2025).

Selain itu, literatur juga menunjukkan bahwa isu data berkualitas rendah, infrastruktur yang tidak memadai, dan kesiapan organisasi menjadi hambatan utama dalam adopsi AI secara luas. Kapasitas administratif untuk mengelola data dan membangun infrastruktur yang mendukung merupakan faktor determinan keberhasilan implementasi AI (Nikiforova et al., 2026).

### *Tantangan Regulasi dan Tata Kelola*

Kerangka regulasi yang mengatur penggunaan AI di sektor publik masih berkembang dan seringkali belum komprehensif. Kekosongan kebijakan (regulatory gaps) menyulitkan pemerintah dalam mengatur aspek penting seperti privasi data, keamanan siber, transparansi algoritma, serta akuntabilitas keputusan yang dihasilkan oleh sistem AI. Tanpa regulasi yang jelas, risiko pelanggaran hak privasi dan diskriminasi algoritma meningkat, mengancam kepercayaan publik terhadap penggunaan teknologi ini di layanan pemerintah (Zuiderwijk et al., 2021)

Pendekatan tata kelola yang kuat (governance) diperlukan untuk memastikan AI tidak hanya efisien tetapi juga etis dan bertanggung jawab. Namun, literatur menunjukkan bahwa masih banyak negara yang belum memiliki kerangka tata kelola AI yang matang untuk menjamin prinsip-prinsip seperti transparansi, akuntabilitas, dan nondiskriminasi dalam penggunaan AI pemerintahan (Madan & Ashok, 2023).

---

### *Tantangan Etika dan Legitimasi*

Aspek etika menjadi isu penting dalam diskursus AI di sektor publik. Sistem AI sering digugat karena potensi bias algoritmik, kurangnya transparansi (“black box”), dan erosi sisi kemanusiaan dalam keputusan administratif. Konsekuensi dari algoritma yang tidak teruji dengan baik dapat memperkuat ketidaksetaraan sosial yang sudah ada atau menghasilkan keputusan yang tidak adil terhadap kelompok tertentu (Grigalashvili, 2025).

Literatur lintas disiplin menekankan bahwa AI yang digunakan tanpa kontrol etis yang kuat dapat menimbulkan masalah serius terhadap hak asasi manusia, keadilan prosedural, dan legitimasi pemerintahan digital (Kawtar & Khadija, 2024).

### *Resistensi Organisasi dan Budaya Birokrasi*

Birokrasi internal juga sering kali menjadi penghambat utama. Banyak aparatur sipil negara menunjukkan resistensi terhadap perubahan pola kerja, terutama ketika AI dipandang sebagai ancaman terhadap peran profesional mereka atau memunculkan ketidakpastian mengenai masa depan pekerjaan. Budaya organisasi yang konservatif dan ketergantungan pada rutinitas lama dapat memperlambat proses inovasi teknologi (Sasfiani et al., 2026).

Selain itu, adopsi AI juga menghadapi tantangan dalam hal manajemen perubahan, di mana birokrasi perlu menyesuaikan struktur kerja, proses bisnis, dan mekanisme pengawasan untuk memanfaatkan teknologi baru ini secara efektif (Tangi et al., 2021)

### *Interaksi Antara Tantangan Teknis, Regulatif, dan Organisasional*

Analisis literatur menunjukkan bahwa tantangan tersebut tidak berdiri sendiri, tetapi saling terkait. Misalnya, kurangnya SDM terampil memperburuk respons terhadap kebutuhan regulasi yang cepat berubah; sementara itu, regulasi yang tidak jelas dan tata kelola yang lemah memperlemah legitimasi adopsi teknologi di tingkat organisasi. Di banyak kasus, hambatan budaya birokrasi memperparah masalah struktur dan kapasitas organisasi untuk beradaptasi. (Zuiderwijk et al., 2021).

### **Kerangka Etika dan Tata Kelola AI**

Kerangka etika dan tata kelola AI dalam sektor publik bukan sekadar kumpulan prinsip ideal, tetapi menjadi dasar normatif dan praktis yang penting untuk memastikan bahwa teknologi AI digunakan secara bertanggung jawab, adil, transparan, dan menghormati hak asasi manusia. Berbagai studi literatur dan pedoman global menyatakan bahwa prinsip-prinsip seperti fairness (keadilan), accountability (akuntabilitas), transparency (transparansi), human oversight (pengawasan manusia), serta keamanan dan perlindungan privasi harus menjadi elemen inti dari semua regulasi dan kebijakan AI di pemerintahan. Kerangka ini muncul sebagai respons terhadap risiko AI yang dapat memperkuat bias sosial, mengurangi akuntabilitas publik, dan merusak kepercayaan masyarakat apabila tidak diatur dengan baik. Sebagai contoh, kerangka etika yang ditetapkan oleh UNESCO dalam Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence menegaskan pentingnya nilai-nilai hak asasi dan martabat manusia serta menyediakan pedoman yang mencakup transparansi, keadilan, keterlibatan masyarakat dan mekanisme pengawasan untuk praktik AI yang bertanggung jawab di tingkat nasional dan internasional (UNESCO, 2021).

Selain itu, laporan organisasi internasional seperti Governing with Artificial Intelligence oleh OECD memberikan analisis komprehensif tentang bagaimana pemerintah harus menyusun regulasi dan tata kelola yang tidak hanya memaksimalkan manfaat ekonomi dan sosial AI tetapi juga

meminimalkan dampak negatif terhadap privasi dan integritas publik dengan menekankan prinsip-prinsip keselamatan, keterbukaan, serta keterlibatan publik dalam pengawasan AI (OECS, 2025).

Selain itu, artikel *Integrating AI in Public Governance: A Systematic Review* yang diterbitkan oleh MDPI (open access) mencakup analisis berbagai pendekatan tata kelola AI di sektor publik dari perspektif global dan menekankan pentingnya pengawasan manusia, audit algoritma, serta kerangka yang adaptif terhadap perubahan teknologi (Aarab et al., 2025)

## 5. Kesimpulan

Kajian literatur ini menunjukkan bahwa AI menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi administrasi publik. Namun, penerapannya harus disertai dengan kesadaran penuh terhadap risiko etika, seperti transparansi yang terbatas, potensi bias algoritmik, isu privasi, serta pertanyaan mengenai akuntabilitas. Tantangan implementasi juga mencakup kesiapan SDM, ketersediaan infrastruktur, dan belum matangnya regulasi yang mengatur penggunaan AI dalam pelayanan publik.

## Daftar Pustaka

- Aarab, A., Marzouki, A. El, Boubker, O., & Moutaqi, B. El. (2025). Integrating AI in Public Governance: A Systematic Review. *Digital*, 5(4), 1–36. <https://doi.org/10.3390/digital5040059>
- Batool, A., Zowghi, D., & Bano, M. (2025). AI Governance: A Systematic Literature Review. *AI and Ethics*, 5, 3265–3279. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43681-024-00653-w>
- Criado, J. I., Sandoval-almaz, R., & Gil-garcia, J. R. (2025). Artificial intelligence and public administration: Understanding actors , governance , and policy from micro , meso , and macro perspectives. *Sage Journalns*, 40 (2), 173–194. <https://doi.org/10.1177/09520767241272921>
- Eichholz, L. (2025). Municipal AI integration: a structured approach. *Frontiers of Urban and Rural Planning*. <https://doi.org/10.1007/s44243-025-00056-3>
- Fatmawati, E. (2025). Artificial Intelligence In Public Administration: Governance, Ethics, And Decision-Making. *Visioner*, 17(2), 37–48.
- Grigalashvili, V. (2025). Artificial Intelligence In Public Administration: An Ethical Dilemma. *International Journal of Innovation Technologies in Social Scuiens*, 0–10. [https://doi.org/10.31435/ijitss.2\(46\).2025.3436](https://doi.org/10.31435/ijitss.2(46).2025.3436)
- Kawtar, B., & Khadija, B. (2024). Harnessing AI for Public Administration: A Literature Review on Opportunities , Challenges , and Strategic Implementation. *International Journal of Economic and Management (IJESM)*, 4(4), 794–817. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.13226873>
- Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI Adoption and Diffusion in Public Administration: a Systematic Literature Review and Future Research Agenda Review and Future Research Agenda. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101774. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
- Nikiforova, A., Gill, A., Lnenicka, M., Flores, C. C., Valle-cruz, D., & Dreyling, R. M. (2026). *Responsible AI Adoption in the Public Sector : A Data-Centric Taxonomy of AI Adoption Challenges*. *Hicss*.
- OECS. (2025). *Governing With Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/795de142-en>.
- Rekunenko, I., Kabushko, I., Dzydzguri, O., Balahurovska, I., Yurynets, O., & Zhuk, O. (2025). The Use of Artificial Intelligence in Public Administration: Bibliometric Analysis. *Problems and Perspectives in Management*, 23(1), 209–224. [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(1\).2025.16](https://doi.org/10.21511/ppm.23(1).2025.16)
- Sasfiani, S., Putra, R., Imania, K., & Iriani, A. (2026). Tantangan Dan Strategi Implementasi Chatbot Government Transformasi Administrasi Digital Di Indonesia. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora dan Kebijakan*. <https://doi.org/10.24198/responsive.v8i4.67245>
- Sulistiyantoro, G. T., Khaq, A., & Khan, Z. K. (2024). Shaping Artificial Intelligence Governance and Risk Management in the Public Sector : Regulatory Insights. *Lex Publica*, 11(1), 161–181.

Tangi, L., Noordt, C. Van, & Müller, A. P. R. (2021). *The Challenges of AI Implementation in The Public Sector. An In-Depth Case Studies Analysis*. 414–422. <https://doi.org/10.1145/3598469.3598516>

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (Vol. 33, Nomor 0).

Vatamanu, A. F., & Tofan, M. (2025). Integrating Artificial Intelligence into Public Administration: Challenges and Vulnerabilities. *Administrative Sciences*, 4(15), 149. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/admsci15040149>

Zuiderwijk, A., Chen, Y., & 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(May 2020).