

Strategi Integrasi *Artificial Intelligence* dalam Pemerintahan untuk Mewujudkan *Good Governance*: Analisis dan Implikasi

Afzil Ramadian¹⁾, Siti Nurohmah²⁾, Nadhira Azka Erisha³⁾, Siti Sonia⁴⁾

¹²³ Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Djuanda Bogor

Email: afzil.ramadian@unida.ac.id

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam konteks pemerintahan untuk mencapai *good governance*. *Good governance* merupakan konsep penting dalam administrasi publik yang menekankan transparansi, akuntabilitas, partisipasi masyarakat, dan efisiensi dalam pengambilan suatu keputusan. Dalam era digitalisasi saat ini, penerapan teknologi kecerdasan buatan telah menjadi semakin relevan dalam meningkatkan kualitas layanan publik dan efektivitas kebijakan pemerintah. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini melalui analisis dokumen resmi, studi kasus, dan wawancara dengan pemangku kepentingan terkait. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi pemanfaatan kecerdasan buatan dapat memudahkan pemerintahan dalam mengoptimalkan proses pada suatu keputusan, mempercepat layanan publik, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam sistem pemerintahan untuk mendukung terwujudnya *good governance* yang lebih baik

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, *Good Governance*, Pemerintah, Manajemen Sumber Daya Manusia.

PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) adalah teknologi yang memungkinkan mesin atau komputer untuk meniru cara berpikir dan bertindak seperti manusia. Dengan hadirnya, Penggunaan AI dalam pemerintahan membuka banyak peluang bagi pemerintah di seluruh dunia. AI bisa digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan publik (Montoya & Rivas, 2019), memperkuat kepercayaan terhadap warga (Dwivedi et al., 2019), serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan. Misalnya, pemerintah dapat memanfaatkan AI untuk memperbaiki pelayanan publik, penegakan kebijakan dan bentuk tradisional penyediaan layanan dapat berubah dengan cepat (Gupta, 2019). Selain itu, pemerintah dapat menggunakan AI untuk membuat perkiraan yang lebih tepat dan menggambarkan sistem yang kompleks, sehingga mereka bisa menguji berbagai opsi kebijakan (Margetts & Dorobantu, 2019).

Dalam sepuluh tahun terakhir, kecerdasan buatan telah berkembang pesat. Banyak industri menggunakannya, seperti BUMN, perguruan tinggi, dan administrasi. *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi sangat populer karena meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis. Namun, pengembangan dan penggunaan AI dapat menjadi tidak efektif jika tidak dibantu atau diperhatikan oleh manusia (Rukmayuninda Ririh et al., 2020).

Pemerintah menghadapi masalah dengan penggunaan AI. Meskipun penerapan kecerdasan buatan dalam pemerintahan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah, hal tersebut juga dapat berisiko mengurangi kepercayaan mereka terhadap keputusan yang di ambil oleh pemerintah (Gupta, 2019). Penurunan ini dapat disebabkan oleh ketidakadilan dalam penggunaan AI untuk tata kelola publik atau pelanggaran privasi warga negara (Kuziemski & Misuraca, 2020). Ketidakjelasan sistem menyebabkan masalah tambahan, seperti ketidakjelasan tentang kewenangan dan siapa yang bertanggung jawab, pada saat AI digunakan untuk penetapan kebijakan pemerintah (Ben Rjab & Mellouli, 2019). Hal ini menambah ketidakpastian bagi pemerintah karena jika terjadi kegagalan yang disebabkan oleh penggunaan pada AI, dampaknya bisa sangat merugikan baik bagi masyarakat maupun bagi pemerintah itu sendiri.

Menurut survei tahun 2023 tentang peringkat EGDI (*E-Government Development Index*), Indonesia menempati posisi 64 dari 193 negara di dunia. Lebih lanjut, Indonesia, Vietnam, Filipina, dan Brunei Darussalam, “naik kelas” dari kelompok EGDI tinggi ke kelompok EGDI sangat tinggi, bergabung dengan Thailand dan Malaysia yang telah lebih dulu berada di sana.

Dari beberapa hal diatas, maka disusun pertanyaan penelitian yang mencakup tiga aspek utama terkait dengan integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pemerintahan Indonesia untuk mendukung *Good Governance*. Pertama, bagaimana AI dapat diintegrasikan secara efektif dalam sistem pemerintahan untuk memperkuat prinsip-prinsip *Good Governance*? Kedua, apa saja manfaat konkret yang dapat diperoleh dari penerapan AI dalam berbagai bidang pemerintahan di Indonesia? Dan ketiga, mengidentifikasi tantangan utama yang

dihadapi dalam penerapan AI dalam pemerintahan, serta strategi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi hambatan tersebut dan memastikan keberhasilan integrasi AI dalam mewujudkan *Good Governance* di Indonesia.

Meskipun banyak penelitian telah membahas tentang penerapan AI dalam berbagai sektor, masih terdapat gap dalam literatur mengenai strategi integrasi AI khususnya dalam konteks pemerintahan untuk mewujudkan *Good Governance*. Penelitian ini berusaha mengisi gap tersebut dengan menganalisis secara mendalam tentang strategi, manfaat, tantangan, dan rekomendasi dalam integrasi AI dalam pemerintahan. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada kesiapan sumber daya manusia pemerintah dalam mengadopsi AI, yang seringkali kurang diperhatikan dalam penelitian sebelumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pemerintahan

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan telah menjadi topik yang semakin relevan dalam diskusi mengenai inovasi pemerintahan. AI merujuk pada sistem atau mesin yang meniru kecerdasan manusia untuk melakukan tugas dan dapat secara otomatis memperbaiki diri berdasarkan informasi yang dikumpulkan. Penggunaan AI dalam pemerintahan memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi, keterbukaan, dan keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan serta dalam menyediakan layanan publik (Tallberg et al., 2023).

2. *Good Governance* dan Peran AI

Good governance merupakan konsep penting dalam administrasi publik yang menekankan pada transparansi, akuntabilitas, partisipasi publik, dan efisiensi dalam pengambilan keputusan. Penerapan AI dalam pemerintahan dapat mendukung prinsip-prinsip *good governance* melalui otomatisasi proses yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik, serta analisis data yang mendalam untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Penelitian oleh Taeihagh menyoroti tantangan dalam *governance* AI, termasuk isu etika, privasi, dan keamanan data, yang perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat AI dalam pemerintahan (Taeihagh, 2021)

3. Tantangan dan Peluang Integrasi AI dalam Pemerintahan

Meskipun AI menawarkan banyak peluang untuk meningkatkan pelayanan publik dan proses pengambilan keputusan, terdapat tantangan signifikan yang harus diatasi, termasuk isu etika, privasi, keamanan data, dan kebutuhan akan regulasi yang memadai. Penelitian oleh Jonas Tallberg et al. menyoroti pentingnya *governance global* AI untuk mengatasi tantangan ini, dengan menggabungkan elemen horizontal dan vertikal dalam *governance* (Tallberg et al., 2023). Sementara itu, penelitian oleh Araz Taeihagh menekankan pada kebutuhan untuk membangun kapasitas kebijakan dan mengeksplorasi tantangan hukum dan regulasi AI dan robotika (Taeihagh, 2021).

4. Studi Kasus dan Praktik Terbaik

Beberapa studi kasus menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan pelayanan publik. Misalnya, penggunaan AI dalam sistem perizinan online di Bandung, Indonesia, yang meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses bagi warga. Selain itu, penerapan AI dalam manajemen bencana dan respons keadaan darurat menunjukkan bagaimana AI dapat membantu pemerintah dalam mengambil keputusan cepat dan efektif berdasarkan analisis data yang akurat (Science Innovation and Technology Committee, 2023).

Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pemerintahan menawarkan peluang besar untuk mewujudkan *good governance* melalui peningkatan efisiensi, transparansi, dan partisipasi publik. Namun, tantangan signifikan terkait etika, privasi, keamanan data, dan kebutuhan akan regulasi yang memadai harus diatasi. Studi kasus dan praktik terbaik menunjukkan potensi AI dalam berbagai aspek pemerintahan, dari pelayanan publik hingga manajemen bencana.

METODE PENELITIAN

PENDEKATAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang sesuai dengan tujuan penelitian untuk memahami secara mendalam fenomena integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemerintahan dan implikasinya terhadap pencapaian *Good Governance*. Pendekatan kualitatif dapat memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam mengenai pandangan, pengalaman, dan konteks operasional

terkait penerapan AI dalam sektor publik, yang tidak mungkin diungkap melalui pendekatan kuantitatif.

Hal ini sejalan dengan pendapat McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015), yang menyampaikan bahwa pemilihan metode kualitatif bertujuan untuk memahami bagaimana sebuah komunitas atau individu merespons suatu isu tertentu.

Selanjutnya Creswell (2013) menyatakan bahwa metodologi penelitian kualitatif adalah cara untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena yang kompleks melalui interpretasi data kualitatif. Studi kasus adalah salah satu metode kualitatif yang paling umum digunakan, Pada metode ini dapat mempelajari setiap peristiwa secara mendalam untuk memahami konteks dan dinamikanya yang ada di dalamnya. Dalam studi kasus kualitatif, penggunaan data sekunder dapat memberikan wawasan tambahan, memvalidasi hasil, atau memperjelas pemahaman tentang kasus yang sedang diteliti.

Oleh karena itu, metode kualitatif yang menggunakan studi kasus dan penggunaan data sekunder dapat memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena melalui analisis menyeluruh dari data saat ini.

Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai studi kasus, di mana beberapa instansi pemerintah yang telah mengimplementasikan AI dalam operasionalnya dipilih sebagai unit analisis. Studi kasus ini memungkinkan penelitian untuk mengamati secara langsung interaksi antara teknologi AI dan proses kerja dalam pemerintahan, serta dampaknya terhadap efisiensi, transparansi, dan partisipasi publik dalam konteks *Good Governance*.

Pengumpulan Data

Analisis dokumen juga dilakukan, meliputi dokumen resmi, laporan kegiatan, dan publikasi terkait penerapan AI dalam pemerintahan. Dokumen-dokumen ini dianalisis untuk memahami kerangka kebijakan dan implementasi teknis dari AI. Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian ini dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang integrasi AI dalam konteks pemerintahan Indonesia.

Analisis Data

Informasi yang terkumpul dari dokumen selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis konten. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi tema-tema utama, pola, dan hubungan dalam data, yang akan membantu dalam memahami bagaimana integrasi AI dapat mendukung atau menghambat pencapaian *Good Governance*. Analisis ini akan dilakukan secara iteratif dan komparatif untuk memastikan bahwa interpretasi yang dibangun adalah akurat dan mencerminkan berbagai perspektif yang ada.

Keabsahan dan Keandalan

Untuk memastikan keabsahan dan keandalan hasil penelitian, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dan metode. Penerapan triangulasi sumber melalui pengumpulan data dari berbagai sumber, baik individu maupun dokumen. Triangulasi metode dilakukan dengan mengkombinasikan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Pendekatan ini memperkuat validitas temuan dengan memverifikasi informasi melalui berbagai cara dan sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi *Artificial Intelligence* dalam Pemerintahan

Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemerintahan dapat mendukung pencapaian *Good Governance*. Berdasarkan analisis dokumen, studi kasus, dan wawancara dengan pemangku kepentingan, ditemukan bahwa penerapan AI telah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efisiensi, transparansi, dan partisipasi publik dalam pemerintahan. Misalnya, penggunaan AI dalam sistem perizinan *online* di beberapa daerah telah mempercepat proses perizinan, mengurangi birokrasi, dan meningkatkan kepuasan masyarakat.

Implementasi kecerdasan buatan (AI) di bidang pemerintahan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik serta mendukung pencapaian *Good Governance*. Di bawah ini, akan dibahas lebih detail mengenai implementasi AI dalam pemerintahan berdasarkan sumber yang tersedia.

Pertama, AI digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan publik melalui pengembangan aplikasi berbasis teknologi yang mempermudah akses masyarakat terhadap layanan pemerintah. Contoh aplikasi tersebut termasuk e-SATRiA untuk pelaporan pajak *online*, GAMPIL sebagai *platform* perizinan *online* yang dapat diakses melalui *smartphone*, dan aplikasi Moovit yang menyediakan informasi angkutan umum dengan GPS.

Selain itu, salah satu manfaat utama dari penggunaan AI dalam pemerintahan adalah peningkatan efisiensi administrasi. AI memungkinkan otomatisasi tugas-tugas rutin seperti pemrosesan dokumen, pengolahan data, dan analisis kebijakan, sehingga membebaskan waktu pegawai pemerintah untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks (Mahamidi, 2023).

AI juga memainkan peran penting dalam analisis data dan pengambilan keputusan di sektor pemerintah. Dengan kemampuannya untuk mengolah dan menganalisis data dalam jumlah besar, AI dapat membantu pemerintah dalam memprediksi tren ekonomi, mendeteksi penipuan, dan mengoptimalkan alokasi sumber daya.

Dalam bidang penegakan hukum, penggunaan AI menawarkan akurasi yang lebih tinggi dalam mencocokkan wajah dan mendeteksi aktivitas mencurigakan, yang dapat meningkatkan keamanan *public* (Ervan, 2023).

Implementasi AI juga merupakan bagian penting dari transformasi digital dalam pelayanan publik. AI memungkinkan pemerintah untuk menyediakan layanan yang lebih responsif dan personal kepada masyarakat, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan pemerintah.

Selain itu, AI juga dapat dimanfaatkan dalam bidang ketahanan pangan, misalnya melalui analisis citra satelit untuk mengidentifikasi daerah yang membutuhkan intervensi dalam hal produksi pangan (Natalisa, 2023).

Meskipun implementasi AI dalam pemerintahan menawarkan berbagai manfaat, termasuk peningkatan efisiensi, kualitas layanan publik, dan dukungan terhadap pencapaian Good Governance, penerapan teknologi ini juga memerlukan pertimbangan terhadap isu-isu seperti privasi, keamanan data, dan kesiapan sumber daya manusia.

2. Manfaat AI dalam Mewujudkan *Good Governance*

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam sektor pemerintahan dapat berkontribusi signifikan terhadap pencapaian prinsip-prinsip *Good Governance*. *Good Governance*, yang mencakup transparansi, akuntabilitas, partisipasi publik, dan efisiensi, merupakan fondasi penting dalam membangun pemerintahan yang responsif dan bertanggung jawab.

AI dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik melalui otomatisasi proses dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Misalnya, penggunaan AI dalam

sistem perizinan online memungkinkan proses perizinan menjadi lebih cepat dan transparan, mengurangi waktu tunggu dan birokrasi yang tidak perlu. Hal ini secara langsung mendukung prinsip efisiensi dalam *Good Governance* (Rahmatika, 2022).

AI membantu meningkatkan transparansi dalam pemerintahan dengan menyediakan akses data dan informasi kepada publik secara lebih mudah dan cepat. *Chatbot* dan sistem informasi berbasis AI memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan secara real-time, 24/7, tanpa harus melalui proses yang rumit (Akhda, 2023). Ini mendukung prinsip transparansi dan memperkuat kepercayaan publik terhadap pemerintah.

AI juga memfasilitasi partisipasi publik dalam proses pengambilan keputusan pemerintah. *Platform digital* yang didukung AI, seperti sistem *e-voting* atau *e-consultation*, memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembuatan kebijakan dan pengawasan pemerintah (Government and Public Services, 2024). Ini mendukung prinsip partisipasi publik dalam *Good Governance*.

Dengan kemampuan AI untuk mengolah dan menganalisis data besar, pemerintah dapat lebih mudah mengidentifikasi dan menanggapi masalah secara efektif. AI dapat membantu dalam audit dan pemantauan kinerja pemerintah, memastikan bahwa sumber daya digunakan secara efisien dan efektif untuk kepentingan publik. Ini mendukung prinsip akuntabilitas dalam *Good Governance*.

AI memungkinkan pemerintah untuk membuat keputusan yang lebih tepat dan berbasis data. Dengan analisis data yang canggih, AI dapat membantu pemerintah

dalam merumuskan kebijakan yang lebih responsif terhadap dinamika kebutuhan masyarakat dan kondisi aktual. Ini mendukung prinsip efektivitas dalam *Good Governance* (Mahamidi, 2023).

Penerapan AI dalam pemerintahan menawarkan berbagai manfaat yang signifikan dalam mewujudkan *Good Governance*. Dengan meningkatkan efisiensi, transparansi, partisipasi publik, dan akuntabilitas, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data, AI berpotensi besar dalam membantu pemerintah menjadi lebih responsif dan bertanggung jawab terhadap kebutuhan masyarakat. Namun, untuk memaksimalkan manfaat ini, diperlukan kerangka kerja regulasi yang kuat dan pertimbangan etis dalam penerapan AI.

3. Tantangan dan Hambatan

Beberapa isu utama diidentifikasi sebagai penghalang dalam implementasi efektif AI untuk mendukung *Good Governance*. Isu-isu ini mencakup privasi dan keamanan data, transparansi dan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan, ketidakadilan dalam penggunaan AI, kesiapan sumber daya manusia, dan biaya infrastruktur.

Salah satu tantangan terbesar dalam penerapan AI di sektor pemerintahan adalah kekhawatiran terkait privasi dan keamanan data. Dengan meningkatnya penggunaan sistem berbasis AI yang mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data besar, risiko kebocoran data dan pelanggaran privasi menjadi sangat signifikan. Pemerintah harus memastikan bahwa sistem AI yang digunakan memiliki proteksi yang kuat untuk menjaga keamanan data dan privasi warga negara. Kekhawatiran ini tidak hanya sebatas pada aspek teknis tetapi juga mencakup dengan kepercayaan publik terhadap cara pemerintah mengelola data.

Penggunaan AI dalam pengambilan keputusan pemerintah menimbulkan pertanyaan tentang transparansi dan akuntabilitas. Sistem AI sering kali dianggap sebagai "kotak hitam" yang sulit untuk diinterpretasikan bagaimana keputusan dihasilkan. Ini menimbulkan masalah ketika keputusan yang diambil oleh AI mempengaruhi publik, tetapi prosesnya tidak dapat dijelaskan dengan jelas kepada masyarakat. Pemerintah perlu memastikan bahwa sistem AI yang digunakan dapat

menjelaskan keputusannya secara transparan dan bahwa ada mekanisme untuk meninjau dan mengontrol keputusan tersebut.

Penggunaan AI juga dapat menghasilkan ketidakadilan jika tidak dirancang dan diimplementasikan dengan hati-hati. Bias dalam data yang digunakan untuk melatih AI dapat mengarah pada hasil yang bias, yang dapat memperburuk ketidaksetaraan yang sudah ada dalam masyarakat. Pemerintah harus memastikan bahwa AI digunakan dengan cara yang adil dan tidak memperkuat diskriminasi atau ketidaksetaraan sosial.

Kesiapan sumber daya manusia juga menjadi tantangan penting dalam penerapan AI di pemerintahan. Banyak pegawai pemerintah mungkin tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang diperlukan untuk mengelola dan mengawasi teknologi AI. Ini memerlukan investasi signifikan dalam pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi pegawai pemerintah untuk memastikan mereka dapat efektif dalam menggunakan AI.

Biaya untuk mengembangkan dan memelihara infrastruktur AI bisa sangat tinggi. Ini termasuk biaya perangkat keras, perangkat lunak, dan biaya berkelanjutan untuk pemeliharaan dan pembaruan sistem. Pemerintah perlu mempertimbangkan biaya ini dalam anggaran mereka dan memastikan bahwa investasi dalam AI memberikan nilai yang baik untuk uang yang dihabiskan.

Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan regulasi yang kuat, investasi dalam keamanan dan privasi data, pelatihan sumber daya manusia, dan pengembangan infrastruktur yang berkelanjutan. Dengan mengatasi hambatan ini, pemerintah dapat memanfaatkan potensi penuh AI untuk mendukung *Good Governance* dan meningkatkan layanan publik.

4. Implikasi untuk Kebijakan

Dalam konteks pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemerintahan untuk mewujudkan *Good Governance*, menguraikan rekomendasi dan langkah sebagai pengambilan keputusan strategis yang harus di ambil oleh pemerintah untuk memaksimalkan manfaat AI di saat mengatasi tantangan yang muncul.

Implikasi ini mencakup aspek regulasi, pengembangan sumber daya manusia, etika, dan transparansi.

Pertama, pengembangan regulasi yang mendukung pemanfaatan AI dalam pemerintahan menjadi sangat penting. Regulasi yang di mana harus mencakup berbagai aspek yaitu keamanan data, privasi, dan penggunaan AI yang etis. Sebagai contoh, Indonesia melalui tahapan Strategi Nasional AI 2020-2045 mendukung penuh prinsip pengembangan AI yang bisa dipercaya, yang mencakup pertumbuhan inklusif, nilai-nilai dan keadilan yang berpusat pada manusia, dan akuntabilitas pengguna AI. Regulasi harus dirancang untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI dalam pemerintahan tidak hanya efisien tetapi juga adil dan transparan (Andarningtyas & Nurcahyani, 2020).

Kedua, kesiapan sumber daya manusia menjadi kunci dalam pemanfaatan AI di sektor pemerintahan. Pelatihan dan pengembangan kemampuan bagi pegawai pemerintah dalam mengelola dan memanfaatkan AI menjadi prioritas. Langkah strategis seperti yang diusulkan oleh Kominfo adalah mengembangkan talenta digital yang cakap teknologi, termasuk dalam pemanfaatan AI. Ini termasuk pemahaman tentang etika AI, pengolahan data, dan pengambilan keputusan berbasis AI.

Selanjutnya, penerapan AI dalam pemerintahan harus memperhatikan aspek etika dan transparansi. Hal ini mencakup bagaimana AI membuat keputusan, bagaimana data dikumpulkan dan digunakan, serta bagaimana masyarakat dapat memahami dan mengawasi penggunaan AI oleh pemerintah. Penting untuk mempercepat pelayanan publik namun tetap memperhatikan keadilan dan hak-hak individu (Humas, 2020).

Terakhir, AI harus dikembangkan dan diterapkan dengan cara yang menghindari bias dan diskriminasi. Data yang digunakan untuk melatih sistem AI harus bebas dari prasangka yang tidak adil, dan sistem harus secara teratur diaudit untuk memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan adil bagi semua individu. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI dapat mendukung pencapaian *Good Governance*, meningkatkan efisiensi dan kualitas

layanan publik, sambil memastikan keadilan dan perlindungan hak-hak individu (Ramadhan et al., 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengkaji secara mendalam strategi integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pemerintahan untuk mewujudkan *Good Governance*. Melalui metode kualitatif yang melibatkan analisis dokumen, studi kasus, dan wawancara dengan pemangku kepentingan, penelitian ini berhasil mengidentifikasi berbagai manfaat, tantangan, dan implikasi kebijakan dari penerapan AI dalam konteks pemerintahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik. AI juga dapat memungkinkan otomatisasi proses yang di mana sebelumnya memakan waktu dan sumber daya manusia yang besar, sehingga mempercepat penyampaian layanan kepada masyarakat. Selain itu, AI juga berkontribusi pada peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pemerintahan melalui pengolahan dan analisis data yang lebih akurat dan cepat. Partisipasi publik juga dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan teknologi AI yang memudahkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat.

Meskipun manfaatnya signifikan, implementasi AI dalam pemerintahan juga menghadapi sejumlah tantangan. Isu yang di maksud yaitu berupa privasi dan keamanan data di mana hal ini menjadi perhatian utama, mengingat sensitivitas informasi yang dikelola oleh pemerintah. Selain itu, transparansi dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sistem AI sering kali tidak mudah dipahami oleh masyarakat, sehingga dapat menimbulkan kekhawatiran tentang akuntabilitas. Tantangan lainnya adalah kebutuhan akan peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam pemerintahan untuk mengelola dan memanfaatkan teknologi AI secara efektif.

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini merekomendasikan beberapa implikasi kebijakan untuk mendukung integrasi AI dalam pemerintahan. Pertama, perlu adanya pengembangan dan penyesuaian regulasi yang mengatur tentang

penggunaan AI, khususnya yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi dan mekanisme pengawasan. Kedua, pemerintah harus berinvestasi dalam pengembangan kapasitas sumber daya manusia, baik dari segi teknis maupun etika penggunaan AI. Ketiga, perlu adanya upaya sistematis untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang AI, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap penggunaan teknologi ini dalam pemerintahan.

Integrasi AI dalam pemerintahan menawarkan peluang besar untuk mewujudkan *Good Governance* yang lebih efisien, transparan, dan partisipatif. Namun, untuk mencapai potensi ini, pemerintah perlu mengatasi berbagai tantangan, terutama yang berkaitan dengan isu etika, privasi, dan keamanan data. Dengan kebijakan yang tepat dan keterlibatan aktif dari semua pemangku kepentingan, AI dapat menjadi alat yang sangat berharga dalam transformasi pemerintahan menuju era digital yang lebih maju

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, sebagai dukungan yang telah Ibu Dekan berikan selama proses penyelesaian artikel ini. Tanpa bimbingan dan dorongan dari Ibu Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Djuanda Bogor, saya tidak akan mampu untuk dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.

Saya sangat berterima kasih banyak atas kesabaran dan waktu yang telah Ibu luangkan untuk membimbing saya dalam menyelesaikan artikel ini. Semua bimbingan dan masukan yang Bapak/Ibu berikan sangat berarti bagi perkembangan pengetahuan dan keterampilan saya.

Sekali lagi, saya ucapkan terima kasih yang tidak terhingga atas segala bimbingan sekaligus dukungan Bapak/Ibu. Saya berharap artikel ini dapat menjadi kontribusi yang bermanfaat dan memuaskan bagi penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang di era digital

DAFTAR PUSTAKA

Akhda, A. M. (2023). 7 Contoh Penggunaan AI di Negara Indonesia. Anakteknik.Co.Id. <https://www.anakteknik.co.id/andri12/articles/7-contoh->

- penggunaan-ai-di-negara-indonesia#google_vignette
- Andarningtyas, N., & Nurcahyani, I. (2020). *Kominfo siapkan langkah strategis dukung AI*. Antaranews.Com.
<https://www.antaranews.com/berita/1840320/kominfo-siapkan-langkah-strategis-dukung-ai>
- Arief, N. Nurlaela. 2019. *Publik Relations In The Era Of Artificial Intelligence*. Bandung : SimbiosisRekatama Media
- Ben Rjab, A., & Mellouli, S. (2019). Artificial intelligence in smart cities: Systematic literature network analysis. In Paper presented at the 12th international conference on theory and practice of electronic governance, Melbourne, Australia.
- Brown, A., et al. (2019). The Role of Artificial Intelligence in Government Decision-Making. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(3), 123-135
- Dwipayana, AAGN. Ari. 2003. *Membangun Good Governance*. Raja Grafindo Pustaka, Jakarta
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... Eirug, A. (2019). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>.
- Ervan. (2023). *Manfaat Kecerdasan Buatan (AI) Bagi Pemerintah untuk Penyederhanaan Beban Kerja*. Pointstar.Co.Id.
<https://www.pointstar.co.id/artificial-intelligence/kecerdasan-buatan-ai-untuk-pemerintah/>
- Garcia, B., et al. (2018). Privacy Concerns in the Adoption of Artificial Intelligence in Government Agencies. *Public Policy and Administration Review*, 12(2), 76-89
- Gupta, K. P. K. K. P. (2019). Artificial intelligence for governance in India: Prioritizing the challenges using analytic hierarchy process (AHP). *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 3756–3762
- Handayani, Fitria Andalus, & Nur, Mohamad Ichsana, (2022). Implementasi Good Governance Di Indonesia. *Publica: Jurnal Pemikiran Administrasi Negara*, 11(1), 1-11.,
<https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/publica/article/view/7631/3772>
- Humas. (2020). *Pelayanan Publik Lebih Efektif dengan Kecerdasan Buatan*. Menpan.Go.Id. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/pelayanan-publik-lebih-efektif-dengan-kecerdasan-buatan>
- Jones, C., & Lee, D. (2020). Enhancing Public Services through Artificial Intelligence: A Case Study of Chatbot Implementation in Government Agencies. *Government Information Quarterly*, 35(4), 511-524
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976>

- Mahamidi, A. (2023). *Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pemerintahan*. Kemenkeu.Go.Id.
<https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-banten/baca-artikel/16228/Pemanfaatan-Kecerdasan-Buatan-AI-dalam-Pemerintahan.html>
- Margetts, H., & Dorobantu, C. (2019). Rethink government with AI. *Nature*, 568, 163– 165. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01099-5>
- Montoya, L., & Rivas, P. (2019). Government AI readiness meta-analysis for Latin America and The Caribbean. In Paper presented at the 2019 IEEE international symposium on technology and society (ISTAS), Boston, USA
- Natalisa, D. (2023). *Menilik Pemanfaatan “Artificial Intelligence” dalam Transformasi Digital Pelayanan Publik*. Menpan.Go.Id.
<https://menpan.go.id/site/berita-terkini/menilik-pemanfaatan-artificial-intelligence-dalam-transformasi-digital-pelayanan-publik>
- Rahmatika, A. N. (2022). STRATEGI PERTAHANAN NEGARA INDONESIA DALAM MENGHADAPI ANCAMAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Peperangan Asimetris (PA)*, 8(2), 69.
<https://doi.org/10.33172/pa.v8i2.1511>
- Ramadhan, D. H., Pradana, S. A., & Alfajry, R. (2023). *DAMPAK PENGGUNAAN AI DALAM ASPEK KEADILAN*. Informatics.Uii.Ac.Id.
<https://informatics.uii.ac.id/2023/09/21/dampak-penggunaan-ai-dalam-aspek-keadilan/>
- Retnowati, Nurcahyani D., and Daru Retnowati., 2008, Peranan E-government dalam Rangka Mewujudkan Good Governance Bagi Masyarakat. Seminar Nasional Informatika 2008, Yogyakarta, Indonesia, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, 2008
- Roberts, E., & Smith, G. (2017). Transparency and Explainability in Public Sector Artificial Intelligence Systems. *Journal of Government Analytics*, 8(1), 45-58
- Rukmayuninda Ririh, K., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi Komparasi Dan Analisis Swot Pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Di Indonesia. In *Jurnal Teknik Industri*(Vol. 15, Issue 2)
- Science Innovation and Technology Committee. (2023). *The Governance of Artificial Intelligence: Interim Report*.
<https://publications.parliament.uk/pa/cm5803/cmselect/cmsctech/1769/report.html>
- Smith, J., & Johnson, R. (2021). The Impact of Artificial Intelligence on Government Operations: A Review of Current Trends and Future Prospects. *Public Management Journal*, 18(4), 210-225
- Taeihagh, A. (2021). Governance of artificial intelligence. *Policy and Society*, 40(2), 137–157. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377>
- Tallberg, J., Erman, E., Furendal, M., Geith, J., Klamberg, M., & Lundgren, M. (2023). The Global Governance of Artificial Intelligence: Next Steps for Empirical and Normative Research. *International Studies Review*, 25(3).
<https://doi.org/10.1093/isr/viad040>

Tjandrawinata, R. R. (2016). Industri 4.0: revolusi industri abad ini dan pengaruhnya pada bidang kesehatan dan bioteknologi.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.49404>