



Tantangan dan Peluang Implementasi *Smart Governance* di Indonesia: Tinjauan Komparatif Literatur untuk Konteks Pekanbaru

Alif Addarisalam¹, Annisa Supriana², Bambang Setia Budi³,
Raihan Ardyansyah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Alamat: Simpang Komersil Arengka (SKA, Jl. Tuanku Tambusai, Delima, Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, Riau

Korespondensi penulis: 220401059@umri.ac.id

Abstract. *The concept of smart governance has become increasingly crucial in supporting public sector reform through digital transformation. This study aims to identify the major challenges and opportunities in implementing smart governance in Indonesia by conducting a comparative review of academic journal literature and contextualizing the findings to the case of Pekanbaru. The analysis reveals three critical challenges: uneven digital infrastructure, low digital literacy among civil servants, and fragmented regulations and inter-agency coordination. On the other hand, the review also identifies opportunities in improving service quality and expanding citizen participation through digital platforms. Contextual discussion highlights how these findings reflect the actual conditions in Pekanbaru, which, despite its ambition to become a smart city, still struggles with systemic barriers. The study concludes with practical recommendations for the Pekanbaru city government, emphasizing the importance of capacity building, system integration, and inclusive public engagement. This review also serves as a foundation for future empirical research to validate the findings and enrich local digital governance strategies.*

Keywords: *citizen participation, digital infrastructure, Pekanbaru, service quality, smart governance*

Abstrak. Konsep *smart governance* menjadi semakin penting dalam mendukung reformasi sektor publik melalui transformasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang utama dalam implementasi *smart governance* di Indonesia dengan melakukan tinjauan literatur jurnal akademik secara komparatif dan mengontekstualisasikan temuan tersebut ke dalam kasus Kota Pekanbaru. Analisis menunjukkan tiga tantangan utama: ketimpangan infrastruktur digital, rendahnya literasi digital di kalangan ASN, serta fragmentasi regulasi dan koordinasi antarinstansi. Di sisi lain, studi ini juga menemukan peluang dalam peningkatan kualitas layanan dan perluasan partisipasi publik melalui platform digital. Pembahasan kontekstual menunjukkan bahwa temuan ini mencerminkan kondisi aktual di Pekanbaru, yang meskipun memiliki ambisi menjadi kota cerdas, masih menghadapi hambatan sistemik. Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi Pemerintah Kota Pekanbaru, terutama terkait penguatan kapasitas SDM, integrasi sistem, dan melibatkan publik yang inklusif. Kajian ini juga menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang bersifat empiris untuk memvalidasi dan memperkaya strategi tata kelola digital lokal.

Kata kunci: infrastruktur digital, partisipasi publik, Pekanbaru, kualitas layanan, *smart governance*

1. LATAR BELAKANG

Berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pemerintahan, telah mengalami perubahan besar sebagai akibat dari kemajuan teknologi digital. *Smart governance*, paradigma baru dalam penyelenggaraan pemerintahan di era digital saat ini, menekankan pelayanan berbasis TIK, partisipasi publik, efisiensi, dan transparansi. Melalui gagasan ini, diharapkan pemerintah dapat membangun tata kelola yang lebih fleksibel, akuntabel, dan responsif terhadap tuntutan masyarakat yang terus berubah (Tan & Taeihagh, 2020).

Studi telah menunjukkan bahwa penerapan *smart governance* di berbagai daerah di Indonesia telah meningkatkan pelayanan publik, efisiensi birokrasi, dan partisipasi masyarakat. Misalnya, Surabaya memiliki program *e-Musrenbang* dan Bandung memiliki aplikasi *LAPOR!*, dua contoh bagaimana teknologi dapat membantu pemerintah dan masyarakat berinteraksi lebih baik. Meskipun demikian, ada banyak masalah yang dihadapi, seperti infrastruktur digital yang tidak memadai, literasi digital yang terbatas, perpecahan kebijakan, dan resistensi kelembagaan.

Namun, penelitian tersebut biasanya berfokus pada masalah lokal atau kota tertentu, dan belum banyak yang melakukan analisis literatur yang ada secara komparatif untuk mengidentifikasi pola umum dari kesulitan dan peluang untuk menerapkan *smart governance* di Indonesia. Selain itu, tidak banyak penelitian yang mengaitkan hasil tinjauan dengan situasi dan kebutuhan di kota-kota berkembang seperti Pekanbaru. Pekanbaru, salah satu kota yang terdaftar dalam Gerakan Menuju 100 *Smart City*, menghadapi sejumlah tantangan unik selama proses transformasi digitalnya. Ini termasuk perbedaan dalam infrastruktur TIK di antara kecamatan dan masalah koordinasi antar organisasi perangkat daerah (OPD).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi para pengambil kebijakan dan akademisi dalam merancang strategi *smart governance* yang kontekstual, adaptif, dan berkelanjutan. Dengan menggunakan literatur yang ada, penelitian ini akan mengidentifikasi tantangan dan peluang utama dalam penerapan *smart governance* di Indonesia. Selain itu, akan menganalisis relevansi dan aplikasinya dalam konteks tata kelola Kota Pekanbaru.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep dan Definisi *Smart Governance*

Berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pemerintahan, telah mengalami perubahan besar sebagai akibat dari kemajuan teknologi digital. *Smart governance*, paradigma baru dalam penyelenggaraan pemerintahan di era digital saat ini, menekankan pelayanan berbasis TIK, partisipasi publik, efisiensi, dan transparansi. Melalui gagasan ini, diharapkan pemerintah dapat membangun tata kelola yang lebih fleksibel, akuntabel, dan responsif terhadap tuntutan masyarakat yang terus berubah.

Studi telah menunjukkan bahwa penerapan *smart governance* di berbagai daerah di Indonesia telah meningkatkan pelayanan publik, efisiensi birokrasi, dan partisipasi masyarakat. Misalnya, Surabaya memiliki program *e-Musrenbang* dan Bandung memiliki aplikasi *LAPOR!*, dua contoh bagaimana teknologi dapat membantu pemerintah dan masyarakat

berinteraksi lebih baik. Meskipun demikian, ada banyak masalah yang dihadapi, seperti infrastruktur digital yang tidak memadai, literasi digital yang terbatas, perpecahan kebijakan, dan resistensi kelembagaan.

Salah satu aspek penting dari pengembangan kota cerdas (*smart city*) adalah *smart governance*, yang mencakup integrasi teknologi digital ke dalam sistem tata kelola pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan partisipasi publik. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih terbuka, responsif, dan partisipatif dikenal sebagai pemerintahan pintar. Dalam situasi ini, teknologi berfungsi sebagai media untuk kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya, bukan sekadar alat bantu administratif.

Layanan publik yang cepat, mudah diakses, dan terintegrasi secara menyeluruh adalah fokus transformasi menuju pemerintahan yang modern dan responsif. Ini dikombinasikan dengan partisipasi pintar, yang mendorong orang untuk berpartisipasi secara aktif melalui platform digital, yang menciptakan ruang diskusi yang lebih terbuka dan real-time. Birokrasi pintar, yang mendorong pembaharuan yang adaptif dan pengambilan keputusan berbasis data, menjadi sangat penting di sektor internal. Pengembangan kebijakan yang relevan dengan kebutuhan lapangan dan berbasis bukti juga penting untuk mendukung regulasi progresif. Untuk mencapai dimensi keseluruhan ini, diperlukan kerja sama yang kuat antara kemampuan teknologi, penguatan sumber daya manusia, dan komitmen politik yang konsisten dan berkelanjutan.

Berdasarkan penelitian literatur sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang utama dalam menerapkan *smart governance* di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis bagaimana *smart governance* relevan dan dapat diterapkan dalam konteks tata kelola Kota Pekanbaru. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan bantuan konseptual dan praktis bagi para akademisi dan pengambil kebijakan dalam membangun strategi *smart governance* yang kontekstual, adaptif, dan berkelanjutan.

Tantangan dalam Implementasi *Smart Governance* di Sektor Publik

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa negara berkembang sering menghadapi tantangan struktural dan kultural dalam menerapkan *smart governance*. Pertama, masalah infrastruktur. Ini termasuk ketidakterpaduan sistem informasi, ketimpangan akses digital antara pusat dan pinggiran, dan penetrasi internet yang rendah (Kencono, 2024). Yang kedua adalah masalah sumber daya manusia (SDM). Di sini, masyarakat dan aparatur tidak memiliki literasi

digital yang cukup, yang menghambat pemanfaatan sistem berbasis digital secara optimal (Kirana, 2024). Ketiga, masalah kelembagaan dan regulasi terutama berkaitan dengan tumpang tindih kebijakan, resistensi organisasi terhadap perubahan, dan kurangnya integrasi antara lembaga (Thohar, 2023).

Menurut penelitian lain, keamanan siber dan privasi data adalah masalah penting, terutama ketika menggunakan big data dan layanan online (Ismagilova, 2022; Masinde, 2025; Sun, 2021). Selain itu, melakukan *smart governance* secara sinergis dan menyeluruh sulit karena kurangnya evaluasi berbasis data dan budaya berbagi informasi yang buruk antarlembaga.

Peluang untuk Implementasi *Smart Governance*

Ada banyak kemungkinan positif dari penerapan *smart governance* di balik berbagai hambatan tersebut. Pertama, penggunaan TIK dapat meningkatkan partisipasi publik secara inklusif dan real-time melalui kanal seperti petisi elektronik, konsultasi elektronik, dan platform pelaporan warga (citizen reporting). Kedua, penggunaan TIK dapat menurunkan biaya administrasi, meningkatkan kualitas layanan, dan meningkatkan kepuasan warga negara (Zhang, 2020). Hal ini memungkinkan kebijakan yang lebih sesuai dengan tuntutan masyarakat.

Ketiga, pemerintahan pintar memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data, atau pengambilan keputusan yang didorong oleh data. Ini memberikan dasar analitis untuk membangun kebijakan yang lebih tepat sasaran. Dashboard kota berbasis big data telah menunjukkan potensi untuk meningkatkan pengawasan dan penanganan pengaduan publik secara cepat di beberapa kota di Indonesia, seperti Bandung dan Surabaya (Elisa, 2023).

Dari sudut pandang kelembagaan, pelaksanaan *smart governance* memiliki kemungkinan untuk menciptakan tata kelola kolaboratif yang melibatkan sektor swasta, komunitas, dan pendidikan melalui model triple helix. Jika dikelola dengan baik, kolaborasi ini dapat meningkatkan inovasi layanan dan memperluas jangkauan solusi digital.

3. METODE PENELITIAN

Metode kualitatif deskriptif (SLR) digunakan dalam penelitian ini. Metode ini bertujuan untuk menemukan dan menganalisis kesulitan dan peluang untuk menerapkan *smart governance* di Indonesia. Hasil dari penelitian ini telah dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, seluruh prosedur dilakukan secara teratur, terbuka, dan berulang kali.

Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai kajian pustaka eksploratif-komparatif. Fokus utamanya adalah mengumpulkan data sekunder yang mendalam dan valid melalui peninjauan literatur akademik yang relevan selama lima tahun terakhir (2020–2025). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola kesulitan dan peluang yang terkait dengan penerapan pemerintahan pintar di Indonesia yang relevan dan relevan dengan keadaan di Kota Pekanbaru.

Data Sumber dan Metode Pengumpulan

Semua data dalam studi ini berasal dari artikel jurnal ilmiah yang telah melalui proses peer review. Artikel-artikel ini diakses melalui database akademik terpercaya seperti DOAJ, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar. Kriteria inklusi artikel adalah sebagai berikut:

- 1) Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Inggris
- 2) Fokus pada implementasi *smart governance* atau e-government di konteks Indonesia, dan
- 3) Memuat temuan empiris atau konseptual mengenai tantangan dan/atau peluang implementasi.

Dalam proses pencarian, kata kunci seperti "pemerintahan pintar Indonesia", "tantangan e-government", "peluang kota cerdas", "tata kelola digital", dan "partisipasi digital masyarakat" digunakan. Proses ini menghasilkan total 25 artikel jurnal ilmiah yang memenuhi kriteria dan menjadi bahan utama analisis.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Seleksi dan Reduksi Data

Peneliti melakukan penyaringan terhadap artikel yang paling relevan dengan topik. Artikel yang tidak membahas konteks Indonesia secara langsung atau tidak mengupas tantangan/peluang secara eksplisit dieliminasi.

2. Ekstraksi Data

Informasi kunci yang diambil dari masing-masing jurnal mencakup: konteks penelitian, jenis tantangan atau peluang yang diidentifikasi, pendekatan teknologi yang digunakan, serta variabel-variabel pendukung dan penghambat implementasi *smart governance*.

3. Sintesis dan Analisis Komparatif

Temuan dari berbagai jurnal disintesis untuk mengidentifikasi pola umum dan perbedaan antar studi. Hasil sintesis ini kemudian dianalisis secara kontekstual untuk mengevaluasi

relevansinya terhadap kondisi Kota Pekanbaru, termasuk kemungkinan adaptasi kebijakan atau inisiatif lokal yang sesuai.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tantangan Implementasi *Smart Governance*

1. Tantangan Infrastruktur dan Teknologi

Salah satu temuan penting dari literatur menunjukkan bahwa ketimpangan infrastruktur digital masih menjadi hambatan utama bagi penerapan *smart governance* di Indonesia. Kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya relatif siap, sementara kota tingkat dua dan tiga seperti Pekanbaru masih menghadapi kendala dalam akses internet, kualitas jaringan, dan interoperabilitas sistem (Panggabean & Meilani, 2023).

Kesenjangan ini bukan sekadar isu teknis, melainkan mencerminkan ketimpangan struktural yang telah lama terjadi. Masyarakat di wilayah pinggiran, yang seharusnya paling membutuhkan layanan publik digital, justru semakin terpinggirkan karena infrastruktur lebih banyak terpusat di kota besar.

Selain itu, banyak layanan digital dibuat secara terpisah antar OPD, tanpa sistem yang saling terhubung. Hal ini menimbulkan kebingungan bagi masyarakat dan melemahkan tujuan utama *smart governance*, mempermudah akses layanan publik. Keterbatasan infrastruktur juga menyebabkan lambatnya layanan, buruknya akurasi data, dan rendahnya kepercayaan publik terhadap sistem digital, yang mendorong mereka kembali ke cara konvensional (Ahmad Budiman & Sawalman, 2023). Paradoks pun muncul: teknologi tersedia, tetapi tidak digunakan secara optimal karena fondasi infrastruktur belum memadai. Oleh karena itu, pembangunan TIK harus berorientasi pada keadilan digital dan kebutuhan warga, bukan sekadar memenuhi visi teknokratik.

2. Tantangan Sumber Daya Manusia dan Organisasi

Keberhasilan *smart governance* dipengaruhi oleh manusia selain infrastruktur. Aparatur sipil negara (ASN) masih sangat kurang dalam literasi digital, terutama di daerah seperti Pekanbaru dan wilayah lain seperti Tabek dan Galbar yang sedang membangun sistem tata kelola digital. Banyak ASN hanya dapat menggunakan sistem digital secara terbatas dan tidak dapat menganalisis data, mengelola aplikasi lintas sektor, atau menangani masalah secara mandiri (Khaeromah, 2023).

Tidak semua program pelatihan yang ditawarkan oleh pemerintah daerah menjangkau seluruh unit kerja. Pelatihan kadang-kadang hanya bersifat simbolik dan tidak mengikuti

peningkatan kapasitas dalam jangka panjang. Hal ini menyebabkan ketergantungan yang tinggi pada vendor, atau penyedia eksternal, dan kecenderungan untuk stagnasi dalam inovasi digital setelah dimulai.

Dalam hal organisasi, perubahan sering diperlambat oleh struktur birokrasi tradisional yang hierarkis. Proses koordinasi antar-OPD masih terfragmentasi, dan banyak orang tidak menyadari betapa pentingnya mengintegrasikan data dan layanan lintas sektor. Masing-masing lembaga mempertahankan sistemnya sendiri dan menolak untuk memberikan akses data untuk kolaborasi, menjadikan ego sektoral sebagai tantangan besar.

Situasi ini menimbulkan perbedaan antara kemampuan teknologi dan kemampuan manusia untuk mengelolanya. *Smart governance* hanya akan menjadi label tanpa arti dalam penyelenggaraan layanan publik jika tidak ada reformasi kapasitas SDM dan perubahan budaya organisasi ke arah yang lebih terbuka, bekerja sama, dan adaptif.

3. Tantangan Regulasi dan Tata Kelola

Tidak adanya kerangka regulasi dan tata kelola kelembagaan yang memfasilitasi transformasi digital lintas sektor merupakan kendala utama dalam menerapkan *smart governance* di Indonesia. Di beberapa kota, seperti Pekanbaru, ada tumpang tindih kebijakan antara pusat dan daerah serta antara dinas-dinas, yang menyebabkan kebingungan tentang bagaimana program digitalisasi dijalankan dan diawasi.

Selain itu, banyak pemerintah daerah bekerja sendiri untuk membangun platform digital karena tidak ada standar nasional mengenai interoperabilitas sistem dan perlindungan data pribadi (Manurung, 2024). Hal ini dapat menyebabkan redundansi, duplikasi anggaran, dan fragmentasi sistem. Pada akhirnya, pengguna layanan akan merasa lebih sulit. Misalnya, penduduk Kota Pekanbaru mungkin harus menggunakan aplikasi terpisah untuk layanan administrasi kependudukan, pajak, dan pengaduan yang tidak terhubung.

Selain itu, lembaga birokrasi menghadapi kesulitan untuk berkolaborasi dan membuat keputusan dengan cepat. Struktur pemerintahan yang tetap birokratis-hierarkis tidak sesuai dengan kebutuhan pengambilan kebijakan pintar yang membutuhkan fleksibilitas, kolaborasi antar unit, dan pemanfaatan data real-time.

Keamanan data dan privasi adalah masalah lain yang sangat penting. Risiko kebocoran data sangat tinggi karena kurangnya kesadaran dan regulasi teknis di tingkat daerah. Hak-hak warga terhadap data pribadi seharusnya menjadi prioritas kebijakan, bukan hanya pertimbangan teknis, di tengah meningkatnya penggunaan layanan publik berbasis digital.

Oleh karena itu, reformasi regulasi dan pembangunan tata kelola merupakan prasyarat penting untuk mewujudkan pemerintahan pintar sebagai sistem pemerintahan yang cerdas, aman, dan berfokus pada warga.

Peluang Implementasi *Smart Governance*

Smart governance tidak hanya membantu mengatasi tantangan digitalisasi, tetapi juga membuka peluang untuk mereformasi seluruh sistem pemerintahan. Tinjauan jurnal menunjukkan bahwa penerapan sistem pemerintahan cerdas memungkinkan peningkatan layanan, partisipasi publik yang lebih besar, transparansi yang lebih besar, dan dukungan untuk pengambilan keputusan berbasis data.

Dua jenis peluang utama yang sering muncul dalam literatur adalah:

1. Peluang Peningkatan Kualitas Layanan Publik

Implementasi pemerintahan pintar telah menunjukkan bahwa ada peluang besar untuk meningkatkan efisiensi layanan publik. Digitalisasi proses administrasi, otomatisasi sistem layanan, dan integrasi lintas sektor dapat mengurangi waktu, biaya, dan prosedur yang sering menjadi masalah bagi masyarakat.

Studi Nur & Alfiatin (2024), menemukan bahwa penerapan aplikasi digital terintegrasi mempercepat proses perizinan, yang sebelumnya memakan waktu dua minggu. Seperti yang dinyatakan oleh Rifdan (2024), penerapan e-government di Makassar dapat mengurangi beban administrasi manual hingga 40%. Dashboard pelayanan dan sistem single sign-on memungkinkan pemantauan real-time, yang mempercepat respons terhadap kebutuhan masyarakat.

Pekanbaru sangat relevan dengan peluang ini. Digitalisasi memungkinkan Pemerintah Kota menjangkau lebih banyak orang di kecamatan pinggiran seperti Rumbai Timur dan Tenayan Raya karena kondisi geografis yang luas dan layanan yang tersebar luas. Namun, keuntungan ini hanya dapat dicapai sepenuhnya dalam situasi di mana sistem dirancang untuk memberikan kemudahan pengguna dan mendukung teknis yang kuat.

2. Peluang untuk Meningkatkan Partisipasi Publik

Pemerintahan pintar juga menawarkan cara baru bagi warga negara untuk berpartisipasi. Dengan menggunakan platform digital seperti aplikasi pelaporan, forum konsultasi daring, dan kanal pengaduan berbasis media sosial, warga dapat menyuarakan aspirasi mereka, memberikan umpan balik, dan terlibat secara langsung dalam pengawasan kebijakan.

Dalam penelitiannya, Evita & Mukhaer (2022) menunjukkan bahwa aplikasi pengaduan publik yang dibuat oleh pemerintah telah meningkatkan pelaporan warga hampir 3 kali lipat dibandingkan dengan saluran tradisional. Maramis (2021) menyatakan bahwa lebih dari 2.000 orang di Bandung terlibat dalam proses penyusunan RPJMD (rencana pembangunan jangka menengah daerah).

Pemerintah harus memastikan bahwa masukan warga benar-benar dipertimbangkan dan dievaluasi secara transparan agar partisipasi tidak semu.

3. Pembahasan Kontekstual untuk Pekanbaru

Setelah melakukan tinjauan literatur untuk mengidentifikasi kendala dan peluang untuk menerapkan pemerintahan pintar secara keseluruhan di Indonesia, penting untuk mengaitkan temuan tersebut dengan keadaan Kota Pekanbaru. Dengan menjadi ibu kota Provinsi Riau dan berpartisipasi dalam program Gerakan Menuju 100 *Smart City*, pekanbaru telah menunjukkan komitmennya untuk menjadi bagian dari kota cerdas. Namun, dinamika yang unik dan kompleks masih menghadang implementasi di lapangan.

a) Tantangan yang relevan: Masih terjebak dalam masalah lama

Masalah infrastruktur digital seperti keterbatasan jaringan internet dan sistem yang belum terintegrasi sangat terasa di daerah pinggiran seperti Tenayan Raya, Rumbai Timur, atau Kulim. Menurut beberapa laporan lokal, penyebab utama warga tidak sering menggunakan aplikasi pelayanan publik online adalah keterbatasan akses internet. Kesenjangan ini mencerminkan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ketimpangan digital merupakan hambatan utama bagi kesetaraan layanan cerdas.

Selain itu, di bidang sumber daya manusia, Pemerintah Kota Pekanbaru masih menghadapi kendala dalam hal tenaga IT internal dan pelatihan ASN. Banyak karyawan pelayanan belum akrab dengan platform digital dan masih bergantung pada prosedur manual. Hal ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menekankan betapa pentingnya literasi digital sebagai dasar penerapan *smart governance*.

Selain itu, fragmentasi antara OPD masih menjadi masalah dari segi kelembagaan. Beberapa aplikasi layanan berjalan terpisah tanpa sistem terpadu, dan data warga tersebar di berbagai platform yang tidak saling terhubung tanpa dashboard lintas dinas. Sebagaimana ditunjukkan dalam tantangan regulasi dari literatur yang ditinjau, situasi ini menunjukkan betapa pentingnya tata kelola data dan regulasi yang dapat disesuaikan.

b) Potensi dan Arah Peluang: Menjemput Momentum Digital

Pekanbaru memiliki potensi besar untuk mempercepat adopsi *smart governance* meskipun ada tantangan nyata. Perbaikan dimulai dengan visi pembangunan wilayah yang mulai menggunakan metode digital, seperti peluncuran Pekanbaru Smart Service. Layanan publik digital yang lebih inklusif dan efektif dapat dicapai melalui peningkatan kapasitas ASN, integrasi sistem lintas OPD, dan dukungan infrastruktur yang merata.

Penggunaan media sosial oleh dinas-dinas di Pekanbaru menunjukkan keterbukaan informasi dalam hal partisipasi warga. Potensi ini belum sepenuhnya digunakan untuk mewujudkan sistem partisipasi formal yang berkelanjutan. Pemerintah dapat membangun ruang partisipasi warga yang lebih terorganisir, transparan, dan berdampak langsung terhadap kebijakan dengan memanfaatkan teknologi e-konsultasi dan laporan warga.

c) Sinkronisasi Temuan dengan Teori

Pekanbaru mencerminkan ketiga dimensi tantangan teknologi, sumber daya manusia, dan regulasi yang ditemukan dalam literatur. Ini menunjukkan bahwa teori dan praktik saling berhubungan. Sementara itu, jika Pekanbaru dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut secara bertahap, ada banyak peluang untuk meningkatkan layanan dan partisipasi publik. Artinya, pendekatan harus berbasis sosial, kelembagaan, dan partisipatoris selain berbasis teknologi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menemukan bahwa meskipun menerapkan *smart governance* di Indonesia menghadapi tantangan struktural yang menantang, itu juga menawarkan peluang strategis yang menjanjikan. Sebuah tinjauan literatur menunjukkan bahwa beberapa masalah utama termasuk keterbatasan infrastruktur dan teknologi, kurangnya kemampuan sumber daya manusia dan budaya birokrasi, dan tata kelola dan regulasi lintas sektor yang tidak optimal. Ketiga masalah ini berhubungan satu sama lain dan merupakan hambatan sistemik yang membutuhkan penyelesaian menyeluruh.

Namun demikian, pemerintahan pintar juga menawarkan peluang besar, terutama dalam hal peningkatan efisiensi, kecepatan, dan transparansi layanan publik serta peningkatan partisipasi masyarakat melalui kanal digital. Peluang-peluang ini akan memperbaiki kinerja birokrasi dan mendorong pembentukan tata kelola yang lebih demokratis yang memperhatikan kebutuhan rakyat.

Dengan mempertimbangkan kasus Kota Pekanbaru sebagai konteks, hasil menunjukkan bahwa masalah yang disebutkan dalam literatur nasional juga sangat relevan di tingkat lokal. Pemerintah Kota Pekanbaru telah berusaha untuk membuat aplikasi layanan digital. Namun, ada kendala struktural seperti keterpaduan sistem, jumlah SDM digital yang terbatas, dan partisipasi warga yang belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan langkah sistematis untuk mengatasi kendala ini.

Secara praktis, disarankan agar pemerintah Kota Pekanbaru memprioritaskan program yang bertujuan untuk meningkatkan literasi digital bagi aparatur sipil negara dan memperkuat ekosistem digital melalui integrasi sistem informasi antar-OPD. Selain itu, perlu dikembangkan platform partisipasi publik yang tidak hanya informatif tetapi juga deliberatif, yang memungkinkan warga untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembuatan kebijakan publik berbasis data.

Studi ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan literatur jurnal ilmiah sebagai sumber sekunder dan tidak mengumpulkan data primer dari lapangan. Oleh karena itu, studi kasus empiris lebih lanjut disarankan untuk dilakukan secara langsung di Kota Pekanbaru. Ini akan melibatkan wawancara dan observasi menyeluruh terhadap pihak-pihak penting dalam pemerintahan dan masyarakat. Hal ini penting untuk memvalidasi hasil literatur dan mengembangkan metode implementasi yang lebih kontekstual dan relevan.

6. DAFTAR REFERENSI

- Ahmad Budiman, & Sawalman, R. (2023). STRATEGI BERKELANJUTAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DIGITAL DI INDONESIA. *Info Publik*, 1(1), 1–1.
- Elisa, N., Yang, L., Chao, F., & Cao, Y. (2023). A framework of blockchain-based secure and privacy-preserving E-government system. *Wireless Networks*, 29(3), 1005–1015. <https://doi.org/10.1007/s11276-018-1883-0>
- Evita, N., & Mukhaer, A. A. (2022). Evaluasi Komunikasi dan Literasi Digital Warga Jakarta dalam Implementasi Society 5.0. *Jurnal Riset Komunikasi*, 5(2), 172–186. <https://doi.org/10.38194/jurkom.v5i2.541>
- Ismagilova, E., Hughes, L., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2022). Security, Privacy and Risks Within Smart Cities: Literature Review and Development of a Smart City Interaction Framework. *Information Systems Frontiers*, 24(2), 393–414. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10044-1>
- Kencono, B. D., Putri, H. H., & Handoko, T. W. (2024). Transformasi Pemerintahan Digital: Tantangan dalam Perkembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Indonesia. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1498–1506. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3519>
- Khaeromah, S., Yuliani, F., As'ari, H., & Al sukri, S. (2023). Implementation of the Grand

- Design of Smart ASN Development at Kantor Regional XII Badan Kepegawaian Negara Pekanbaru. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 6(2), 100. <https://doi.org/10.24198/jmpp.v6i2.45016>
- Kirana, A. N., Lestari, E. P., & Rachman, I. F. (2024). Peningkatan Literasi Digital Melalui Kolaborasi Pemerintah, Sektor Swasta, Dan Masyarakat: Kontribusi Terhadap Pencapaian SDGS 2030 Dalam Pendidikan. *MERDEKA: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 1–8.
- Manurung, C. M., Novianma Sipahutar, J., Charolin, A., Saputra, Z. E., Hayim, H., William, J., Ps, I. V., Baru, K., Percut, K., & Tuan, S. (2024). Efektivitas Program Q-Ris (Quick Response Code Indonesian Standard) Oleh Bank Indonesia Dalam Meningkatkan Transaksi Non-Tunai. *GLORY: Global Leadership Organizational Research in Management*, 2(3), 68–88. <https://doi.org/10.59841/glory.v2i3.1310>
- Maramis, A. P. P. ., Nayoan, H., & Waworundeng, W. (2021). Peran Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan (Bapelitbang) Dalam Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Governance*, 1(1), 1–9.
- Masinde, J., Mugambi, F., & Muthee, D. W. (2025). Big data and personal information privacy in developing countries: insights from Kenya. *Frontiers in Big Data*, 8. <https://doi.org/10.3389/fdata.2025.1532362>
- Nur, L., & Alfiatin, A. (2024). Implementasi transformasi digital dalam pengajuan piagam Musholla / Masjid melalui aplikasi PTSP di Bagian Bimas Kementerian Agama Kabupaten Malang. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 2(11), 884–894.
- Panggabean, C., & Meilani, N. L. (2023). Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman Dalam Tinjauan Digital Era Governance). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 721–728. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i3.622>
- Rifdan, Haerul, Sakawati, H., & Yamin, M. N. (2024). Analisis penerapan e-government dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik di kecamatan tallo kota makassar. *Jurnal Governance and Politik (JPG)*, 4, 49–61.
- Sun, L., Zhang, H., & Fang, C. (2021). Data security governance in the era of big data: status, challenges, and prospects. *Data Science and Management*, 2(June), 41–44. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2021.06.001>
- Tan, S. Y., & Taeihagh, A. (2020). Smart city governance in developing countries: A systematic literature review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/su12030899>
- Thohar, A. A. (2023). Reformasi Regulasi Di Indonesia Melalui Pembubaran Lembaga Nonstruktural. *Jurnal Yuridis*, 10(1), 16–27.
- Zhang, A. X., Hugh, G., & Bernstein, M. S. (2020). PolicyKit: Building governance in online communities. *UIST 2020 - Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, 365–378. <https://doi.org/10.1145/3379337.3415858>