



STUDI LITERATUR IMPLEMENTASI DIGITALISASI KEBIJAKAN PUBLIK TINGKAT PEMERINTAH KOTA DI INDONESIA

Fernando^{1*}, Dahyar Daraba², Ruth Roselin Erniwati Nainggolan³

^{1,2,3}Institut Pemerintahan Dalam Negeri

Jl. Ir. Soekarno Km. 20, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

*Fernando

email: nandomarpaung28@gmail.com

Abstract

Government digitalization has become one of the key strategies in improving the quality of public services and governance in Indonesia. Municipal governments, as the frontline of public service delivery, play a strategic role in implementing digital policies, particularly through the development of e-government and smart city initiatives. This study aims to analyze the implementation of public policy digitalization at the municipal government level in Indonesia, including its forms and models of implementation, supporting and inhibiting factors, as well as its impact on public services. This research employs a qualitative approach using a literature review method, drawing on various scientific sources and relevant policy documents. The findings indicate that the implementation of digitalization in municipal governments has developed rapidly, as evidenced by the increasing adoption of digital-based services such as online licensing, population administration, and public complaint systems. However, such implementation is still predominantly sectoral and not yet fully integrated. The main supporting factors include infrastructure readiness, human resource capacity, institutional support, and visionary leadership. On the other hand, the challenges faced include system fragmentation, low interoperability, limited human resources, and the digital divide within society. Digitalization has contributed positively to improving efficiency, transparency, service accessibility, and public participation. Nevertheless, without proper management, digitalization also has the potential to create social exclusion and unequal access to services. Therefore, a more comprehensive and integrated approach is required in developing digital policies, one that not only focuses on technology but also emphasizes institutional strengthening and social inclusiveness.

Keywords: government digitalization, e-government, public policy, municipal government

Abstrak

Digitalisasi pemerintahan menjadi salah satu strategi utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan tata kelola pemerintahan di Indonesia. Pemerintah kota sebagai ujung tombak pelayanan publik memiliki peran strategis dalam implementasi kebijakan digital, terutama melalui pengembangan e-government dan inisiatif smart city. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi digitalisasi kebijakan publik di tingkat pemerintah kota di Indonesia, meliputi bentuk dan model implementasi, faktor pendukung dan penghambat, serta dampaknya terhadap pelayanan publik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur terhadap berbagai sumber ilmiah dan dokumen kebijakan yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi di pemerintah kota telah berkembang pesat, ditandai dengan meningkatnya adopsi layanan berbasis digital seperti perizinan online, administrasi kependudukan, dan sistem pengaduan masyarakat. Namun, implementasi tersebut masih didominasi oleh pendekatan sektoral dan belum sepenuhnya terintegrasi. Faktor pendukung utama meliputi kesiapan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, dukungan kelembagaan, serta kepemimpinan yang visioner. Di sisi lain, hambatan yang dihadapi mencakup fragmentasi sistem, rendahnya interoperabilitas, keterbatasan SDM, serta kesenjangan digital di masyarakat. Digitalisasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi, transparansi, aksesibilitas layanan, dan partisipasi publik. Namun demikian, tanpa pengelolaan yang baik, digitalisasi juga berpotensi menimbulkan eksklusi sosial dan ketimpangan akses layanan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi dalam pengembangan kebijakan digital yang tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga pada penguatan kelembagaan dan inklusivitas sosial.

I. PENDAHULUAN

Implementasi kebijakan digitalisasi di tingkat pemerintah kota merupakan salah satu tantangan paling kompleks dalam tata kelola pemerintahan Indonesia kontemporer. Sejak diterbitkannya Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), pemerintah pusat telah menetapkan kerangka kebijakan yang mengharuskan seluruh instansi pemerintah, termasuk pemerintah kota, untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam penyelenggaraan layanan publik. Namun, keberadaan kebijakan nasional yang komprehensif ini tidak secara otomatis berujung pada implementasi yang efektif di tingkat lokal. Data evaluasi SPBE Kementerian PANRB (2023) memperlihatkan kesenjangan yang signifikan dalam capaian implementasi antarkota, yang mengindikasikan bahwa persoalan sesungguhnya bukan terletak pada ketersediaan kebijakan, melainkan pada proses implementasinya.

Pemerintah kota menempati posisi strategis sebagai ujung tombak pelayanan publik langsung kepada masyarakat. Dalam konteks digitalisasi, pemerintah kota tidak hanya berperan sebagai pelaksana kebijakan nasional, tetapi juga sebagai aktor yang harus mengadaptasi kebijakan tersebut terhadap kondisi lokal yang beragam. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi di pemerintah kota masih didominasi oleh pendekatan sektoral dan parsial. Hardjaloka (2014) dan Firdaus & Widodo (2021) mengungkapkan bahwa sebagian besar pemerintah kota di Indonesia masih mengembangkan sistem digital secara *ad hoc* tanpa integrasi yang memadai antarsistem. Kondisi ini menghasilkan fragmentasi layanan digital yang justru menghambat efisiensi yang menjadi tujuan utama digitalisasi. Lebih jauh, Heeks (2003) mengingatkan bahwa lebih dari 85% proyek e-government di negara berkembang mengalami kegagalan total atau parsial akibat kesenjangan antara desain kebijakan dan realitas implementasi di lapangan.

Fakta empiris menunjukkan bahwa proses digitalisasi pemerintahan di Indonesia cenderung bersifat simbolik — hadir secara formal namun belum terintegrasi secara substantif dan belum mampu menjadi instrumen yang efektif dalam implementasi kebijakan publik. Kesenjangan capaian antarkota dalam evaluasi SPBE (Kementerian PANRB, 2023) mengindikasikan bahwa digitalisasi lebih banyak berwujud kepatuhan administratif daripada transformasi tata kelola yang nyata — sebuah kondisi yang selaras dengan fenomena yang oleh Heeks (2003) disebut sebagai *design-reality gap*, di mana lebih dari 85% proyek e-government di negara berkembang gagal karena sistem dirancang jauh dari realitas implementasi di lapangan. Berbagai penelitian yang telah dilakukan mengenai digitalisasi pemerintahan di Indonesia pada umumnya masih terfragmentasi: sebagian besar

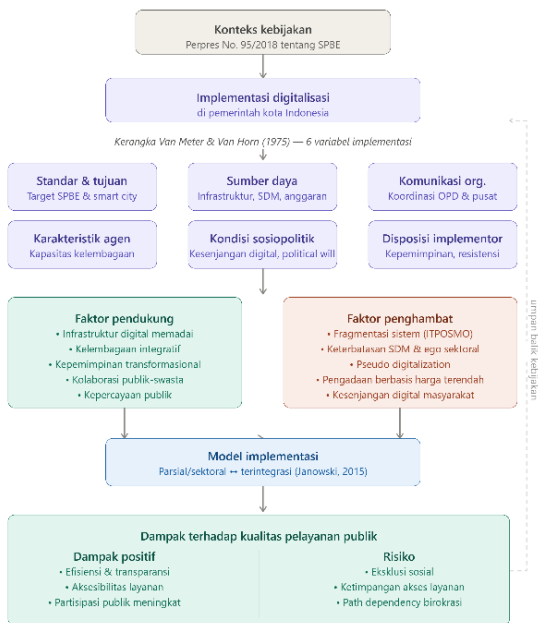
merupakan studi kasus pada satu kota tertentu, berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem, atau mengkaji satu dimensi implementasi secara parsial seperti infrastruktur atau sumber daya manusia saja. Secara lebih spesifik, *research gap* yang belum terjawab dalam literatur yang ada adalah belum tersedianya sintesis yang secara bersamaan mengintegrasikan analisis faktor pendukung, faktor penghambat, dan dampak implementasi digitalisasi sebagai satu kesatuan ekosistem kebijakan digital tingkat pemerintah kota Indonesia. Studi-studi yang ada umumnya mengkaji faktor pendukung atau penghambat secara terpisah, tanpa mengaitkannya secara sistematis dengan dampak yang ditimbulkan terhadap kualitas pelayanan publik. Kesenjangan inilah yang menjadi justifikasi utama bagi penelitian ini, mengingat pemahaman yang holistik dan lintas kota diperlukan untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih generalisabel dan berbasis bukti.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus secara spesifik pada pertanyaan: bagaimana implementasi digitalisasi kebijakan publik berlangsung di tingkat pemerintah kota di Indonesia, apa saja faktor yang mendukung dan menghambatnya, serta bagaimana dampaknya terhadap kualitas pelayanan publik? Dengan membatasi fokus pada dimensi implementasi kebijakan, bukan pada aspek teknis pengembangan sistem semata, penelitian ini berupaya menjawab *research gap* yang teridentifikasi dan memberikan kontribusi analitis yang dapat dijadikan acuan dalam penyempurnaan kebijakan digitalisasi pemerintah kota ke depan.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian tersebut, penelitian ini membangun kerangka konseptual yang menggunakan model implementasi kebijakan Van Meter & Van Horn (1975) sebagai payung analisis utama. Model ini mengidentifikasi enam variabel penentu keberhasilan implementasi, yaitu standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik agen pelaksana, kondisi sosial-ekonomi-politik, serta disposisi implementor. Variabel ini secara kolektif membentuk ekosistem implementasi digitalisasi di pemerintah kota. Keenam variabel tersebut beroperasi dalam dua arah: sebagai faktor pendukung ketika terpenuhi secara memadai, dan sebagai faktor penghambat ketika mengalami defisit. Interaksi antara faktor pendukung dan penghambat ini menentukan model implementasi yang terbentuk, mulai dari model parsial/sektoral hingga model terintegrasi, sebagaimana dijelaskan dalam trajektori evolusi digital oleh Janowski (2015). Model implementasi yang terbentuk pada akhirnya menghasilkan dampak terhadap kualitas pelayanan publik, baik berupa peningkatan efisiensi dan aksesibilitas, maupun risiko eksklusi sosial apabila digitalisasi tidak dikelola secara inklusif. Hubungan

antarvariabel dalam kerangka konseptual ini disajikan secara visual pada Gambar 1.

Gambar 1.
Kerangka Konseptual Implementasi Digitalisasi Kebijakan Publik di Pemerintah Kota



Sumber: Diolah penulis, 2026

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif implementasi digitalisasi kebijakan publik di tingkat pemerintah kota di Indonesia melalui pendekatan studi literatur. Fokus analisis diarahkan pada tiga dimensi utama: (1) bentuk dan model implementasi yang diterapkan; (2) faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses implementasi; serta (3) dampak implementasi digitalisasi terhadap kualitas pelayanan publik. Ketiga dimensi ini dikaji secara terintegrasi untuk menghasilkan pemahaman yang menyeluruh mengenai dinamika implementasi digitalisasi di tingkat pemerintah kota dan implikasinya bagi pengembangan kebijakan ke depan.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Critical Integrative Literature Review* untuk menganalisis implementasi digitalisasi kebijakan publik di tingkat pemerintah kota di Indonesia. Berbeda dengan *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengandalkan protokol seleksi kuantitatif berbasis database, menurut Torraco (2005), pendekatan *Critical Integrative Literature Review* yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sintesis interpretatif yang mendalam terhadap berbagai literatur yang relevan, dengan menekankan kualitas argumen analitis dan koherensi konseptual daripada jumlah literatur yang dikaji. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang bersifat konseptual dan analitis, yakni mengidentifikasi pola, kesenjangan, dan implikasi

kebijakan dari berbagai studi yang telah ada dan telah diakui sebagai metode yang legitimate dalam kajian administrasi publik dan kebijakan pemerintahan (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

Pengumpulan literatur dilakukan melalui penelusuran pada tiga basis data ilmiah utama, yaitu Google Scholar, Scopus, dan portal jurnal nasional terakreditasi Sinta. Penelusuran menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, meliputi: “digitalisasi pemerintahan”, “e-government”, “digital governance”, “implementasi kebijakan digital”, “pemerintah kota”, “smart city Indonesia”, serta padanan Inggrisnya seperti “e-government implementation”, “digital public policy”, dan “local government digitalization Indonesia”. Selain artikel jurnal, penelusuran juga mencakup dokumen kebijakan resmi, laporan pemerintah, dan publikasi lembaga internasional yang relevan. Dari proses penelusuran ini, diperoleh sebanyak 47 sumber kandidat yang kemudian disaring berdasarkan kriteria relevansi dan kualitas.

Setelah melalui proses seleksi bertahap, meliputi penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, kemudian pembacaan teks penuh sebanyak 30 sumber ditetapkan sebagai literatur utama yang dianalisis secara mendalam dalam penelitian ini. Keputusan tidak menggunakan protokol PRISMA didasarkan pada pertimbangan bahwa metode ini tidak mensyaratkan pelaporan alur seleksi kuantitatif yang ketat, sebagaimana berlaku pada SLR berbasis meta-analisis.

Seleksi literatur didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan secara eksplisit. Kriteria inklusi meliputi: (1) relevansi topik dengan implementasi digitalisasi atau e-government di tingkat pemerintah daerah/kota di Indonesia, karena fokus penelitian ini adalah dimensi lokal dan kontekstual; (2) kredibilitas sumber, yaitu artikel yang diterbitkan pada jurnal terindeks Scopus atau Sinta, buku ilmiah dari penerbit akademik terpercaya, serta dokumen kebijakan resmi dari lembaga pemerintah atau organisasi internasional, untuk memastikan validitas temuan yang disintesis; dan (3) rentang waktu publikasi dalam sepuluh tahun terakhir (2014–2024), kecuali untuk karya-karya teori fondasi yang tetap relevan secara konseptual, yang dipertahankan karena nilai konseptualnya yang mendasar dan masih banyak dirujuk dalam literatur kontemporer. Kriteria eksklusi diterapkan terhadap: (1) artikel yang hanya membahas digitalisasi di tingkat nasional atau kementerian tanpa menyentuh dimensi pemerintah kota, karena tidak relevan dengan unit analisis penelitian ini; (2) studi yang berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem semata tanpa analisis kebijakan atau kelembagaan, karena penelitian ini mengkaji dimensi implementasi bukan dimensi teknis; serta (3) sumber yang tidak dapat diverifikasi asal-usul dan kredibilitasnya, untuk menjaga standar kualitas literatur yang digunakan. Van Meter & Van Horn, (1975), Rogers, (2003), dan Heeks, (2003)

Penilaian kualitas literatur (*quality assessment*) dilakukan secara kritis terhadap setiap sumber yang diinklusi, mencakup tiga aspek: (1) kesesuaian

metodologi sumber dengan klaim yang diajukan — studi berbasis survei tidak diperlakukan setara dengan studi eksperimental dalam hal kekuatan kausalitas; (2) kontekstualisasi temuan — studi yang dilakukan di kota besar tidak diasumsikan berlaku universal untuk semua pemerintah kota Indonesia; dan (3) tingkat konsistensi temuan lintas studi, klaim yang hanya muncul dalam satu studi diperlakukan dengan kehati-hatian lebih tinggi dibandingkan klaim yang dikonfirmasi oleh beberapa studi independen. Penilaian ini tidak menghasilkan skor numerik, melainkan tercermin dalam cara setiap studi dikutip dan dikontekstualisasikan dalam pembahasan.

Proses sintesis dilakukan dalam tiga tahap yang berurutan. Tahap pertama adalah pemetaan tematik: setiap literatur yang diinkludikan dibaca secara penuh dan dikategorikan ke dalam tiga dimensi analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu (a) bentuk dan model implementasi, (b) faktor pendukung dan penghambat, serta (c) dampak terhadap kualitas pelayanan publik. Tahap kedua adalah analisis komparatif: temuan dari berbagai studi dalam setiap dimensi dibandingkan untuk mengidentifikasi kesamaan pola, perbedaan kontekstual, dan ketegangan konseptual yang relevan. Tahap ketiga adalah sintesis interpretatif: berdasarkan hasil komparasi, penulis mengembangkan interpretasi analitis yang melampaui ringkasan individual setiap studi, dengan mengintegrasikan kerangka teori Van Meter & Van Horn (1975), Rogers (2003), dan Heeks (2003) sebagai lensa analisis. Setiap klaim analitis yang dihasilkan dari proses sintesis ini secara eksplisit dibedakan dari temuan langsung dari literatur melalui penggunaan framing seperti “berdasarkan sintesis literatur di atas” atau “dari perspektif analitis penelitian ini”, untuk menjaga transparansi epistemologis antara temuan empiris dan interpretasi penulis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bentuk dan Model Implementasi Digitalisasi di Pemerintah Kota

Untuk memahami realitas implementasi digitalisasi di pemerintah kota Indonesia, diperlukan kerangka teoritis yang memadai sebagai pisau analisis. Janowski (2015) mengembangkan model evolusi *digital government* yang terdiri dari empat tahapan: *digitization* (mengonversi proses manual ke digital), *transformation* (merestrukturisasi layanan secara fundamental), *engagement* (melibatkan warga secara aktif dalam proses pemerintahan), dan *contextualization* (mengadaptasi digitalisasi secara dinamis terhadap kebutuhan sosial yang berubah). Model ini relevan karena memungkinkan identifikasi posisi setiap pemerintah kota dalam trajektori transformasi digital, sekaligus menjelaskan mengapa keberhasilan tidak dapat diukur semata-mata dari jumlah layanan digital yang tersedia, melainkan harus dilihat dari sejauh mana digitalisasi telah mengubah cara pemerintah melayani warganya secara substantif. Layne & Lee (2001) sebelumnya mengembangkan model empat tahap *e-government* yang berpengaruh, meliputi *cataloguing* (penyediaan informasi online),

transaction (transaksi dua arah), *vertical integration* (integrasi dengan level pemerintahan yang lebih tinggi), dan *horizontal integration* (integrasi lintas fungsi pada level yang sama). Pratama (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar pemerintah daerah masih berfokus pada penyediaan layanan berbasis informasi dan transaksi sederhana tanpa integrasi yang komprehensif, yang mengindikasikan bahwa mayoritas pemerintah kota Indonesia masih berada pada tahap-tahap awal dari model Layne dan Lee. Berdasarkan sintesis temuan Pratama (2018) dan kerangka Layne & Lee (2001) tersebut, kondisi ini tidak semata-mata mencerminkan keterbatasan teknis, melainkan juga absennya strategi transformasi yang melampaui sekadar pengadaan perangkat lunak.

Model Van Meter & Van Horn (1975) tentang implementasi kebijakan memberikan perspektif yang melengkapi kerangka evolusi digital tersebut. Model ini mengidentifikasi enam variabel penentu keberhasilan implementasi: standar dan tujuan kebijakan, sumber daya, komunikasi antarorganisasi, karakteristik agen pelaksana, kondisi sosial-ekonomi-politik, serta disposisi implementor. Ketika diaplikasikan pada konteks digitalisasi pemerintah kota Indonesia, model ini membantu menjelaskan mengapa gap antara kebijakan dan implementasi begitu lebar: tujuan kebijakan digital yang ambisius sering kali tidak diimbangi dengan penyediaan sumber daya yang memadai, dan komunikasi antara pemerintah pusat sebagai perumus kebijakan dengan pemerintah kota sebagai pelaksana kerap berjalan satu arah tanpa mekanisme umpan balik yang efektif. Mazmanian & Sabatier (1983) menambahkan bahwa faktor lingkungan eksternal seperti kondisi sosial, ekonomi, dan political will di tingkat daerah turut menentukan sejauh mana implementasi dapat berjalan sesuai dengan rancangan kebijakan.

Implementasi digitalisasi kebijakan publik di tingkat pemerintah kota di Indonesia memperlihatkan perkembangan yang progresif, namun secara substantif masih menyisakan berbagai persoalan mendasar dalam aspek tata kelola. Dominasi model digitalisasi parsial yang bersifat sektoral menjadi salah satu indikasi utama dari keterbatasan tersebut. Hardjaloka (2014) dan Pratama (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar pemerintah daerah masih berada pada tahap awal digitalisasi yang berfokus pada penyediaan layanan berbasis informasi dan transaksi sederhana. Firdaus & Widodo (2021) serta Hidayat & Pratama (2020) lebih lanjut menunjukkan bahwa digitalisasi sering kali dilakukan secara *ad hoc* tanpa kerangka arsitektur sistem yang jelas, sehingga justru mereproduksi inefisiensi birokrasi dalam bentuk baru.

Sejumlah penelitian menggambarkan adanya kesenjangan kapasitas implementasi yang signifikan antarpemerintah kota di Indonesia. Nugraha (2018) mencatat bahwa sebagian pemerintah kota telah berhasil mengintegrasikan berbagai sistem informasi pemerintahan ke dalam platform yang lebih terpadu, sementara penelitian oleh Firdaus & Widodo (2021) menemukan bahwa mayoritas pemerintah kota di wilayah yang ditelitinya masih mengoperasikan banyak

aplikasi terpisah yang tidak saling terhubung. Kesenjangan semacam ini mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi digital sejumlah kota besar belum merepresentasikan kondisi rata-rata pemerintah kota di Indonesia secara keseluruhan.

Dampak dari fragmentasi tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga berdampak langsung pada pengalaman pengguna. Sari & Kurniawan (2022) menunjukkan bahwa masyarakat yang harus berhadapan dengan berbagai platform yang tidak terintegrasi mengalami penurunan efektivitas dan kenyamanan layanan. Heeks (2003) menyebut kondisi ini sebagai "*design-reality gap*": kesenjangan antara asumsi para perancang sistem dengan kondisi nyata yang dihadapi pengguna di lapangan. Wicaksono (2020) menyoroti bahwa kondisi fragmentasi platform ini berpotensi menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik digital secara keseluruhan.

Munculnya model digitalisasi terintegrasi melalui pendekatan *smart governance* sering kali diposisikan sebagai solusi terhadap permasalahan fragmentasi. Pratama & Imawan (2019), Nugroho & Syarif (2019), serta Wicaksono (2020) menunjukkan bahwa integrasi sistem berpotensi meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik. Namun demikian, Setiawan & Santoso (2021) menunjukkan bahwa kesenjangan antardaerah dalam kapasitas implementasi digitalisasi masih cukup signifikan, mengindikasikan bahwa model terintegrasi belum dapat direplikasi secara luas. Hal ini selaras dengan argumen Mergel, Edelmann & Haug (2019) bahwa transformasi digital pemerintahan bukan sekadar soal pemilihan model teknologi, melainkan tentang kesiapan kapasitas institusional, budaya organisasi, dan ekosistem kebijakan yang mendukung.

Dari perspektif implementasi kebijakan, dualisme antara pendekatan *top-down* dan *bottom-up* menunjukkan dinamika yang problematis. Pendekatan *top-down* melalui kebijakan seperti Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang SPBE memberikan kerangka regulasi yang penting, namun Wahyudi & Kim (2019) serta Prasajo & Holidin (2018) mengidentifikasi bahwa kebijakan tersebut sering kali bersifat normatif dan kurang sensitif terhadap variasi konteks lokal. Sebaliknya, pendekatan *bottom-up* yang dikemukakan oleh Nugraha (2018) dan Ardiansyah (2020) menunjukkan potensi inovasi yang lebih adaptif, tetapi sering kali tidak berkelanjutan karena tidak terintegrasi dalam sistem kebijakan yang lebih luas. Mazmanian & Sabatier (1983) mengingatkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan sangat ditentukan oleh kemampuan menjembatani inisiatif lokal dengan kerangka kebijakan nasional.

Analisis terhadap Gerakan Menuju 100 Smart City memberikan perspektif menarik tentang bagaimana intervensi kebijakan nasional dapat mendorong sekaligus membentuk model implementasi di tingkat kota. Nugroho & Syarif (2019) mengkritisi bahwa mayoritas *masterplan smart city* yang dihasilkan lebih bersifat dokumen aspirasional daripada rencana implementasi yang operasional dengan tahapan dan sumber daya yang jelas. Berdasarkan temuan Nugroho

& Syarif (2019), mekanisme pendampingan teknis yang berkelanjutan dari pemerintah pusat menjadi kebutuhan yang mendesak, bukan hanya fasilitasi perencanaan yang berhenti setelah dokumen masterplan diserahkan.

Berdasarkan sintesis seluruh literatur yang dikaji pada dimensi bentuk dan model implementasi di atas, penelitian ini mengidentifikasi beberapa implikasi kebijakan yang mendesak. Pertama, pemerintah pusat perlu mengembangkan arsitektur sistem pemerintahan digital yang menetapkan standar minimum interoperabilitas tanpa memaksa uniformitas penuh. Kedua, mekanisme insentif fiskal perlu dirancang untuk mendorong integrasi sistem antar-OPD. Ketiga, forum pertukaran inovasi antarpemerintah kota perlu dilembagakan secara reguler sehingga praktik terbaik dapat direplikasi dengan adaptasi kontekstual yang memadai. Keempat, evaluasi SPBE perlu diperkuat dengan menambahkan dimensi process reform yang mengukur sejauh mana digitalisasi telah mengubah prosedur kerja secara fundamental, sebagaimana direkomendasikan oleh Pratama (2018) dan Mergel et al. (2019).

B. Faktor Pendukung Implementasi Digitalisasi di Pemerintah Kota

Pemahaman tentang faktor-faktor pendukung implementasi digitalisasi tidak dapat dilepaskan dari kerangka ekosistem yang lebih luas. Bannister & Connolly (2012) menekankan bahwa *e-government* yang berhasil bukan semata-mata hasil dari teknologi yang baik, melainkan produk dari ekosistem yang terdiri dari infrastruktur, kapasitas manusia, regulasi, dan kepercayaan publik yang saling menopang. Kegagalan pada salah satu elemen ekosistem akan melemahkan keseluruhan sistem meskipun elemen lainnya berfungsi optimal. Berdasarkan kerangka ekosistem Bannister & Connolly (2012) ini, dapat dipahami mengapa sejumlah pemerintah kota dengan anggaran teknologi yang besar tetap mengalami kegagalan dalam transformasi digital ketika faktor non-teknis diabaikan.

Teori Difusi Inovasi Rogers (2003) juga relevan dalam memahami faktor pendukung. Rogers mengidentifikasi bahwa adopsi inovasi dipengaruhi oleh lima karakteristik: keunggulan relatif, kompatibilitas dengan sistem yang ada, kompleksitas, ketercobaan, dan keterlihatan hasil, serta karakteristik sistem sosial penerimanya. Dalam konteks pemerintahan, inovasi digital yang memiliki keunggulan relatif yang jelas dan hasil yang terlihat nyata akan lebih cepat diadopsi oleh aparaturnya maupun masyarakat. Berdasarkan kerangka Rogers (2003) ini, desain sistem digital yang terlalu kompleks atau terlalu jauh dari kebiasaan kerja aparaturnya justru akan menghambat adopsi meskipun infrastrukturnya telah tersedia.

Dari sisi teknologi, kesiapan infrastruktur digital merupakan prasyarat utama dalam implementasi *e-government*. Ardiansyah (2020) dan Hidayat & Pratama (2020) menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur yang andal berkontribusi secara signifikan

terhadap keberhasilan implementasi sistem digital di pemerintah daerah. Setiawan & Santoso (2021) menemukan bahwa pemerintah kota yang berhasil meningkatkan kualitas layanan perizinan berbasis digital umumnya didukung oleh keandalan infrastruktur teknologi yang dibangun secara bertahap dan terencana.

Penting untuk dicatat bahwa infrastruktur fisik hanyalah syarat perlu, bukan syarat cukup. Data dari APJII (2023) menunjukkan bahwa penetrasi internet di wilayah perkotaan Indonesia telah mencapai lebih dari 80%, namun angka ini tidak secara otomatis diterjemahkan menjadi kualitas layanan digital pemerintah yang setara di seluruh kota. Kualitas infrastruktur jaringan internal pemerintahan masih sangat bervariasi dan menjadi *bottleneck* tersendiri, terutama untuk aplikasi yang mengandalkan transfer data besar atau konektivitas *real-time* antar-OPD. Interoperabilitas sistem juga menjadi faktor yang melampaui sekadar ketersediaan infrastruktur fisik: tanpa protokol pertukaran data yang disepakati dan terstandar, digitalisasi cenderung menghasilkan sistem yang terfragmentasi meskipun infrastruktur jaringannya telah memadai.

Faktor kelembagaan memainkan peran sangat penting dalam menentukan arah dan keberhasilan digitalisasi. Prasojo & Holidin (2018) serta Wahyudi & Kim (2019) menegaskan bahwa kejelasan kebijakan, koordinasi antarinstansi, serta dukungan regulasi merupakan faktor kunci dalam implementasi e-government. Pratama & Imawan (2019) menunjukkan bahwa pemerintah kota yang menempatkan unit pengelola teknologi informasi sebagai integrator lintas OPD — bukan sekadar unit teknis — mampu memfasilitasi koordinasi yang lebih baik sehingga tumpang tindih aplikasi dapat ditekan. Evaluasi SPBE Nasional yang dilakukan oleh Kementerian PANRB (2023) juga menunjukkan bahwa pemerintah kota dengan nilai indeks SPBE tertinggi umumnya memiliki unit pengelola SPBE yang mandiri dengan kewenangan koordinasi yang jelas, mengonfirmasi temuan Prasojo & Holidin (2018) bahwa status kelembagaan unit digital government berkorelasi dengan efektivitas koordinasi.

Faktor sumber daya manusia (SDM) menjadi determinan utama dalam proses transformasi digital yang sering kali diremehkan dalam perencanaan anggaran. Rakhmawati (2019) menunjukkan bahwa kapasitas SDM, termasuk kemampuan teknis dan manajerial, sangat memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan digital. Susanto (2021) memperkuat temuan ini dengan menekankan bahwa kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan, termasuk peningkatan literasi digital dan pelatihan aparatur, merupakan faktor penting dalam mengurangi resistensi terhadap inovasi teknologi. Lebih lanjut, Susanto (2021) menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya bergantung pada frekuensinya, tetapi juga pada relevansi konten: pelatihan berbasis praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan operasional aparatur dibandingkan dengan pelatihan berbasis ceramah.

Kepemimpinan daerah memiliki peran strategis sebagai katalis yang mempercepat atau menghambat transformasi digital. Burns (1978) membedakan antara *transactional leadership* yang berorientasi pada pengelolaan status quo dan *transformational leadership* yang mendorong perubahan fundamental. Pemimpin transformasional terbukti lebih efektif dalam mendorong adopsi inovasi digital karena mampu membangun visi bersama, menginspirasi perubahan budaya organisasi, dan memobilisasi sumber daya untuk tujuan jangka panjang. Nugraha (2018) dan Setiawan & Santoso (2021) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi e-government di sejumlah kota tidak terlepas dari peran kepala daerah yang memiliki komitmen kuat terhadap inovasi dan reformasi birokrasi. Namun demikian, Setiawan & Santoso (2021) juga memperingatkan risiko ketergantungan berlebihan pada figur pemimpin: ketika kepemimpinan berganti, program-program unggulan digital berisiko mengalami stagnasi jika belum dilembagakan dalam sistem kelembagaan yang kuat.

Aspek kepercayaan publik terhadap layanan digital pemerintah merupakan dimensi yang sering kali diabaikan, padahal sangat menentukan tingkat utilisasi sistem. Bannister & Connolly (2012) menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dapat meningkatkan kepercayaan publik apabila diiringi dengan transparansi dan kemudahan akses informasi. Sebaliknya, sistem digital yang mengalami gangguan berulang atau kebocoran data justru akan merusak kepercayaan yang sudah dibangun. Sari & Kurniawan (2022) menemukan bahwa persepsi masyarakat tentang keamanan data pribadi merupakan salah satu hambatan terbesar adopsi layanan e-government, terutama di kalangan generasi yang lebih tua.

Kolaborasi antara sektor publik dan swasta juga semakin diakui sebagai faktor pendukung yang penting. Nugraha (2018) mencatat bahwa pemerintah kota yang memanfaatkan kemitraan dengan perusahaan teknologi dan komunitas inovasi lokal mampu mengembangkan solusi digital yang lebih relevan dibandingkan dengan kota-kota yang mengandalkan pengadaan dari vendor besar secara eksklusif. Kemitraan semacam ini berkontribusi pada transfer pengetahuan dan pengembangan ekosistem digital lokal. Pengalaman dari berbagai negara yang dikaji oleh Nugroho & Syarif (2019) menunjukkan bahwa program digitalisasi yang paling berhasil umumnya membangun ekosistem inovasi yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, komunitas akademik, dan masyarakat sipil secara bersamaan.

Berdasarkan analisis faktor pendukung di atas, terdapat sejumlah implikasi kebijakan yang perlu diperhatikan. Pertama, standar infrastruktur minimum digital government perlu ditetapkan sebagai persyaratan kinerja pemerintah daerah, disertai pendanaan berbasis kinerja. Kedua, restrukturisasi kelembagaan unit pengelola SPBE perlu memberikan mandat koordinasi lintas OPD, bukan hanya fungsi teknis. Ketiga, pengembangan kompetensi digital ASN perlu diintegrasikan ke dalam sistem manajemen karier secara menyeluruh. Keempat, pelembagaan target

digitalisasi dalam dokumen RPJMD dan kontrak kinerja kepala daerah perlu diperkuat agar momentum transformasi tidak tergantung pada figur pemimpin tertentu. Kelima, program literasi digital masyarakat perlu diposisikan sebagai program prioritas dengan target terukur dan mekanisme evaluasi yang transparan.

C. Faktor Penghambat Implementasi Digitalisasi di Pemerintah Kota

Hambatan dalam implementasi digitalisasi pemerintahan dapat dipetakan menggunakan kerangka tipologi ITPOSMO yang dikembangkan oleh Heeks (2003), yang mengklasifikasikan faktor kegagalan e-government ke dalam tujuh dimensi: *Information* (informasi), *Technology* (teknologi), *Processes* (proses), *Objectives and values* (tujuan dan nilai), *Staffing and skills* (staf dan keahlian), *Management systems and structures* (sistem dan struktur manajemen), dan *Other resources* (sumber daya lain). Heeks mencatat bahwa lebih dari 85% proyek e-government di negara berkembang mengalami kegagalan total atau parsial, sebuah statistik yang seharusnya mendorong evaluasi kritis yang lebih mendalam terhadap pendekatan yang selama ini digunakan. Ketika gap antara desain sistem dan realitas implementasi terlalu besar pada satu atau lebih dimensi ini, proyek e-government cenderung gagal atau mengalami keberhasilan parsial yang semu.

Dalam konteks pemerintah kota Indonesia, analisis berbagai studi menunjukkan bahwa hambatan paling dominan bergerombol di tiga dimensi ITPOSMO: *staffing and skills*, *management systems and structures*, serta *processes*. Dimensi teknologi secara relatif bukan hambatan terbesar mengingat ketersediaan teknologi yang semakin terjangkau, namun tetap relevan terutama di kota-kota dengan kapasitas fiskal sangat rendah. Analisis berbasis tipologi ini penting karena membantu pemerintah mengidentifikasi titik intervensi yang paling efektif: bukan sekadar membeli lebih banyak teknologi, melainkan memperbaiki sistem manajemen dan mengembangkan kapasitas SDM secara bersamaan dan terencana.

Salah satu hambatan utama adalah fragmentasi sistem dan rendahnya tingkat interoperabilitas antar-aplikasi. Banyak pemerintah kota mengembangkan berbagai platform digital secara sektoral tanpa integrasi yang memadai, sehingga menimbulkan duplikasi fungsi dan inkonsistensi data. Firdaus & Widodo (2021) serta Hidayat & Pratama (2020) menunjukkan bahwa kurangnya standar integrasi dan koordinasi antar-OPD menjadi penyebab utama tidak optimalnya sistem digital di pemerintah daerah. Kondisi ini diperparah oleh kecenderungan pengembangan aplikasi berbasis proyek jangka pendek tanpa perencanaan sistem yang komprehensif, di mana setiap siklus anggaran berpotensi menghasilkan aplikasi baru yang berdiri sendiri tanpa mempertimbangkan integrasinya dengan sistem yang sudah ada.

Hidayat & Pratama (2020) menemukan bahwa sejumlah pemerintah kota yang ditelitinya mengoperasikan puluhan aplikasi digital secara paralel

tanpa integrasi data yang memadai, sehingga informasi antar dinas tidak dapat saling diakses secara *real-time*. Kondisi ini mencerminkan apa yang oleh Scharpf (1997) disebut sebagai *institutional fragmentation*: ketika setiap unit organisasi memiliki otonomi yang tinggi tanpa mekanisme koordinasi yang efektif, sistem kolektif cenderung menghasilkan *outcomes suboptimal* meskipun setiap unit individu bekerja dengan baik. Firdaus & Widodo (2021) lebih lanjut menunjukkan bahwa pemerintah kota yang berhasil menekan fragmentasi umumnya adalah yang menempatkan fungsi koordinasi sistem secara eksplisit pada unit dengan kewenangan lintas OPD.

Keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi hambatan yang signifikan, terutama bagi kota dengan kapasitas fiskal yang terbatas. Ardiansyah (2020) menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur seperti jaringan internet yang stabil dan sistem keamanan data masih belum merata di berbagai daerah. Rakhmawati (2019) melaporkan bahwa kesenjangan kualitas infrastruktur jaringan antara kota-kota besar dan kota-kota menengah di luar Pulau Jawa berdampak langsung pada kualitas layanan digital berbasis *cloud*. Evaluasi SPBE Kementerian PANRB (2023) menunjukkan adanya korelasi antara kapasitas fiskal daerah dengan skor indeks SPBE, yang mengindikasikan bahwa daerah dengan kemampuan anggaran terbatas menghadapi hambatan struktural yang lebih besar dalam mengembangkan infrastruktur digital yang memadai. Tanpa intervensi redistributif dari pemerintah pusat, kesenjangan digital antardaerah ini berpotensi terus melebar.

Faktor sumber daya manusia menjadi kendala penting yang berdimensi ganda: di satu sisi terdapat defisit kompetensi teknis, di sisi lain terdapat resistensi kultural terhadap perubahan. Rakhmawati (2019) dan Susanto (2021) menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital serta kurangnya pelatihan menjadi penyebab utama tidak optimalnya pemanfaatan teknologi di sektor publik. Susanto (2021) mengidentifikasi fenomena "*technology adoption theater*" di sejumlah pemerintah kota, di mana sistem digital dioperasikan secara formal untuk memenuhi persyaratan pelaporan, sementara proses kerja nyata masih berjalan secara manual secara paralel. Fenomena ini merupakan bentuk *pseudo-compliance* yang sangat sulit dideteksi dari luar, tetapi sangat merusak efektivitas investasi digital karena organisasi menanggung biaya teknologi baru sambil tetap mempertahankan inefisiensi sistem lama.

Hambatan aksesibilitas dalam antarmuka sistem digital juga perlu mendapat perhatian yang lebih serius. Sari & Kurniawan (2022) menemukan bahwa banyak aplikasi layanan publik digital dirancang dengan asumsi bahwa pengguna memiliki tingkat literasi yang tinggi dan terbiasa dengan antarmuka digital modern. Aplikasi-aplikasi ini sering kali menggunakan terminologi teknis yang tidak familier bagi warga biasa dan tidak dioptimalkan untuk perangkat dengan spesifikasi rendah. Kurangnya perhatian terhadap *user experience design* dalam pengembangan aplikasi pemerintahan mencerminkan orientasi yang lebih berpusat pada kebutuhan birokrasi daripada kebutuhan

warga sebagai pengguna akhir, sebuah orientasi yang perlu diubah secara fundamental melalui adopsi prinsip *human-centered design*.

Dari sisi kelembagaan, lemahnya koordinasi antar instansi serta kurangnya komitmen organisasi menjadi faktor penghambat yang signifikan. Prasojo & Holidin (2018) serta Wahyudi & Kim (2019) menekankan bahwa implementasi digitalisasi memerlukan koordinasi lintas sektor yang efektif. Wahyudi & Kim (2019) mengidentifikasi bahwa negosiasi antar-OPD untuk menyepakati standar data bersama sering kali terhambat oleh ego sektoral, di mana setiap OPD cenderung mempertahankan format datanya sendiri karena khawatir kehilangan kontrol informasi yang selama ini menjadi sumber kekuasaan informal. Fenomena ini selaras dengan teori *rent-seeking* dalam ekonomi politik birokrasi yang menjelaskan bagaimana kepentingan unit-unit organisasi dapat menghambat tercapainya tujuan kolektif.

Kompleksitas pengadaan barang dan jasa pemerintah juga menjadi hambatan yang signifikan, namun sering kali luput dari analisis. Hidayat & Pratama (2020) menunjukkan bahwa proses pengadaan sistem digital melalui mekanisme lelang pemerintah yang standar sering kali menghasilkan pemilihan vendor berdasarkan harga terendah, bukan berdasarkan kualitas teknis atau kemampuan integrasi. Akibatnya, banyak sistem digital yang diadakan oleh pemerintah kota memiliki kualitas teknis yang rendah, sulit diintegrasikan dengan sistem lain, dan membutuhkan biaya pemeliharaan yang tidak terencana. Reformasi regulasi pengadaan teknologi informasi yang memungkinkan evaluasi berbasis kualitas teknis dan *Total Cost of Ownership* menjadi penting untuk mengatasi hambatan struktural ini.

Masalah keberlanjutan program digital juga menjadi isu yang krusial. Nugraha (2018) menunjukkan bahwa inovasi digital di tingkat pemerintah daerah sering kali bersifat temporer dan rentan terhadap perubahan kepemimpinan maupun keterbatasan anggaran. Hanya pemerintah kota yang telah melembaga digitalisasi ke dalam dokumen perencanaan jangka menengah dengan indikator kinerja yang terukur yang cenderung berhasil mempertahankan momentum transformasi digitalnya, sebagaimana ditunjukkan oleh Nugraha (2018) dalam kajiannya terhadap beberapa pemerintah kota di Indonesia.

Faktor sosial turut memengaruhi implementasi digitalisasi, khususnya terkait dengan kesenjangan digital. Sari & Kurniawan (2022) menunjukkan bahwa kelompok masyarakat dengan tingkat pendidikan dan ekonomi yang lebih rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses layanan berbasis teknologi. Kesenjangan akses ini mencerminkan bahwa digitalisasi yang tidak disertai kebijakan inklusif berpotensi mempertajam ketimpangan dalam penerimaan layanan publik, sebuah kondisi yang bertentangan dengan prinsip dasar pelayanan publik yang universal dan setara.

Berbagai hambatan yang teridentifikasi menghasilkan implikasi kebijakan yang multilapis. Pertama, standar interoperabilitas teknis yang mengikat perlu ditetapkan melalui regulasi disertai sanksi administratif bagi OPD yang mengembangkan aplikasi baru tanpa memenuhi standar tersebut. Kedua, kompetensi digital perlu menjadi komponen penilaian kinerja dan syarat promosi jabatan tertentu. Ketiga, mekanisme perlindungan keberlanjutan program digital perlu diperkuat melalui kewajiban audit tahunan atas aset digital dan pelebagaan target digitalisasi dalam RPJMD. Keempat, kebijakan digitalisasi inklusif perlu dirancang secara eksplisit dengan menetapkan target aksesibilitas bagi kelompok rentan. Kelima, reformasi regulasi pengadaan teknologi yang memungkinkan evaluasi berbasis kualitas teknis perlu segera dilakukan untuk meningkatkan kualitas sistem digital yang dihasilkan.

D. Dampak Implementasi Digitalisasi terhadap Kualitas Pelayanan Publik

Analisis terhadap berbagai studi yang dikaji dalam penelitian ini mengidentifikasi empat dimensi dampak implementasi digitalisasi terhadap kualitas pelayanan publik di pemerintah kota Indonesia. Keempat dimensi ini mencakup dampak positif maupun risiko yang ditimbulkan apabila digitalisasi tidak dikelola secara inklusif dan terencana.

Pertama, dampak terhadap efisiensi dan transparansi. Pratama & Imawan (2019) menemukan bahwa pemerintah kota yang menerapkan digitalisasi perizinan dengan pendekatan transformatif, yakni mendesain ulang alur proses secara fundamental, bukan sekadar mengonversi formulir kertas ke format digital, berhasil mencapai pengurangan waktu penyelesaian yang signifikan dibandingkan dengan pendekatan konversi sederhana. Nugraha (2018) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi pemerintahan ke dalam platform terpadu berkontribusi pada peningkatan efisiensi koordinasi antarunit dan pengurangan duplikasi data. Wicaksono (2020) menambahkan bahwa digitalisasi yang disertai mekanisme keterbukaan informasi berbasis digital terbukti meningkatkan akuntabilitas penyelenggaraan layanan publik secara terukur. Berdasarkan sintesis ketiga studi tersebut, dapat disimpulkan bahwa dampak efisiensi dan transparansi hanya dapat dicapai secara optimal apabila digitalisasi dilakukan dengan pendekatan transformatif yang mereformasi prosedur kerja secara mendasar, bukan sekadar memindahkan proses manual ke platform digital.

Kedua, dampak terhadap aksesibilitas layanan. Setiawan & Santoso (2021) menunjukkan bahwa implementasi layanan berbasis digital di sejumlah pemerintah kota yang diteliti berhasil memperluas jangkauan layanan kepada warga yang sebelumnya terkendala jarak geografis atau keterbatasan jam operasional kantor. Wicaksono (2020) menemukan bahwa layanan administrasi kependudukan berbasis digital di beberapa kota mereduksi waktu tunggu dan menghilangkan keharusan hadir secara fisik untuk

transaksi tertentu. Namun demikian, kedua studi tersebut juga mencatat bahwa peningkatan aksesibilitas ini tidak merata: kelompok masyarakat dengan keterbatasan literasi digital atau akses perangkat cenderung tidak merasakan manfaat yang sama. Kondisi ini menegaskan bahwa perluasan aksesibilitas layanan melalui digitalisasi bersifat kondisional dan sangat bergantung pada ketersediaan kebijakan pendampingan digital bagi kelompok rentan.

Ketiga, dampak terhadap partisipasi publik. Bannister & Connolly (2012) menekankan bahwa e-government yang dirancang dengan orientasi warga berpotensi membuka saluran partisipasi baru yang sebelumnya tidak tersedia secara konvensional, seperti sistem pengaduan online, konsultasi kebijakan digital, dan keterbukaan data pemerintah. Nugroho & Syarif (2019) menunjukkan bahwa pemerintah kota yang mengembangkan platform pengaduan dan aspirasi berbasis digital mengalami peningkatan volume interaksi antara pemerintah dan warga secara signifikan. Akan tetapi, sebagaimana diargumentasikan oleh Mergel et al. (2019), peningkatan kuantitas interaksi digital tidak serta-merta mencerminkan peningkatan kualitas partisipasi: tanpa mekanisme tindak lanjut yang transparan dan terstruktur, platform partisipasi digital berisiko menjadi saluran aspirasi yang tidak bermakna bagi warga.

Keempat, risiko eksklusi sosial dan ketimpangan akses. Sari & Kurniawan (2022) menemukan bahwa kelompok masyarakat dengan tingkat pendidikan dan ekonomi yang lebih rendah cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses layanan publik berbasis digital, baik karena keterbatasan perangkat, keterbatasan koneksi internet, maupun rendahnya literasi digital. Heeks (2003) secara lebih luas mengingatkan bahwa proyek e-government yang tidak mempertimbangkan kondisi nyata penggunaannya berisiko memperburuk ketimpangan akses layanan publik yang seharusnya bersifat universal. Kondisi ini, sebagaimana ditegaskan oleh Sari & Kurniawan (2022), mencerminkan bahwa digitalisasi tanpa kebijakan inklusif yang eksplisit berpotensi mempertajam kesenjangan sosial yang sudah ada, alih-alih mereduksinya. Berdasarkan sintesis keempat dimensi dampak di atas, penelitian ini menyimpulkan bahwa dampak digitalisasi terhadap kualitas pelayanan publik bersifat kondisional: positif apabila disertai pendekatan transformatif, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan warga; namun berpotensi kontraproduktif apabila diimplementasikan secara parsial tanpa mempertimbangkan keragaman kapasitas dan kondisi masyarakat yang dilayani.

E. Analisis Kritis Implementasi Digitalisasi Kebijakan Publik di Pemerintah Kota

Inisiatif digitalisasi memang menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik. Namun, sintesis dari penelitian-penelitian terdahulu mengungkap adanya kesenjangan signifikan antara konsep ideal *digital governance* dan realitas implementasi di lapangan. Salah satu fenomena paling mengkhawatirkan adalah kecenderungan

pseudo-digitalisasi, yaitu kondisi di mana digitalisasi hanya sebatas memindahkan proses manual ke dalam bentuk digital tanpa melakukan perubahan mendasar pada sistem dan prosedur kerja. Pratama (2018) dan Firdaus & Widodo (2021) menunjukkan bahwa banyak layanan publik berbasis digital di pemerintah kota masih mempertahankan alur birokrasi yang panjang, sehingga efisiensi yang diharapkan tidak sepenuhnya tercapai.

Pratama & Imawan (2019) memberikan gambaran yang kontras mengenai dua pendekatan berbeda dalam implementasi digitalisasi perizinan: satu pendekatan yang secara fundamental mendesain ulang alur proses sehingga verifikasi berlangsung secara paralel, dan satu pendekatan lain yang hanya mengonversi formulir kertas ke format digital tanpa mengubah alur verifikasi sekuensial yang membutuhkan persetujuan berlapis. Temuan mereka menunjukkan bahwa perbedaan pendekatan ini menghasilkan perbedaan efektivitas yang sangat signifikan — pendekatan transformatif menghasilkan pengurangan waktu penyelesaian yang jauh lebih besar dibandingkan dengan pendekatan konversi sederhana. Kondisi ini menegaskan bahwa digitalisasi tanpa *process reform* yang mendasar hanya akan menghasilkan inefisiensi dalam kemasan baru, bahkan berpotensi menanggung biaya ganda karena harus memelihara sistem digital baru sekaligus mempertahankan alur kerja lama yang belum berubah.

Secara teoritis, fenomena ini dapat dijelaskan melalui konsep "*path dependency*" dari North (1990): institusi dan prosedur yang telah ada cenderung dipertahankan karena perubahan membutuhkan biaya koordinasi yang besar dan mengancam kepentingan pihak-pihak yang diuntungkan oleh status quo. Digitalisasi yang tidak disertai *political will* yang kuat untuk merombak prosedur lama akan selalu terjebak dalam *path dependency* ini. Implikasinya, evaluasi keberhasilan digitalisasi tidak boleh hanya mengukur ketersediaan layanan digital, tetapi harus secara eksplisit mengukur sejauh mana proses bisnis telah direformasi secara fundamental.

Dominasi pendekatan sektoral mencerminkan lemahnya integrasi kebijakan yang bersumber dari kelemahan pada tahap formulasi. Analisis dari perspektif Dunn (2018) tentang siklus kebijakan publik menunjukkan bahwa kegagalan implementasi digitalisasi di Indonesia sebagian besar berakar pada lemahnya tahap formulasi: kebijakan digital sering kali dirumuskan dengan asumsi teknis yang terlalu optimistis, tanpa analisis mendalam terhadap kapasitas implementasi di lapangan. Wahyudi & Kim (2019) menunjukkan bahwa meskipun kebijakan nasional seperti SPBE memberikan kerangka yang jelas, implementasinya di tingkat daerah sering kali tidak optimal karena kurangnya adaptasi terhadap kondisi lokal yang sangat beragam.

Dalam konteks perbandingan regional, Nugroho & Syarif (2019) mencatat bahwa sejumlah negara di Asia Tenggara telah mengembangkan mekanisme pertukaran data antar instansi pemerintah secara nasional yang memungkinkan interoperabilitas tanpa memaksa penyatuan seluruh sistem. Indonesia hingga

saat ini belum memiliki mekanisme serupa yang berfungsi efektif di tingkat pemerintah kota, meskipun berbagai inisiatif seperti SPBE terus diperkuat. Kesenjangan ini, sebagaimana diargumentasikan oleh Nugroho & Syarif (2019), tidak semata-mata soal teknologi, melainkan soal komitmen politik dan keberanian untuk melakukan reformasi struktural yang mengubah relasi kekuasaan dalam birokrasi.

Kebijakan digitalisasi pemerintah kota di Indonesia umumnya masih didominasi oleh pendekatan *technology-push*, di mana teknologi diadopsi lebih karena dorongan eksternal seperti tren global, tekanan dari pusat, atau kompetisi antardaerah, daripada karena kebutuhan substantif yang teridentifikasi melalui analisis masalah yang mendalam. Pendekatan ini bertentangan dengan prinsip *demand-driven innovation* yang ditekankan oleh Mergel et al. (2019). Sistem evaluasi yang lebih menekankan *output* daripada *outcome* berupa peningkatan kualitas layanan yang dirasakan warga semakin memperkuat insentif yang keliru ini. Pratama (2018) menunjukkan bahwa reformasi sistem evaluasi yang lebih berorientasi pada *outcome* menjadi sangat penting untuk mengubah arah insentif secara sistemik.

Analisis dari penelitian terdahulu menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi sangat bergantung pada faktor nonteknis, terutama kapasitas kelembagaan dan kepemimpinan. Nugraha (2018) dan Setiawan & Santoso (2021) menekankan bahwa pemerintah kota yang berhasil dalam implementasi digitalisasi umumnya memiliki kepemimpinan yang kuat dan visi yang jelas. Namun, kondisi ini menciptakan paradoks: kepemimpinan yang kuat adalah faktor pendukung yang paling efektif, namun ketergantungan berlebihan pada figur pemimpin menciptakan kerentanan struktural yang serius. Dari perspektif teori organisasi, Nelson & Winter (1982) menunjukkan bahwa kapabilitas organisasi yang berkelanjutan hanya dapat dibangun ketika praktik-praktik kerja baru telah terinternalisasi ke dalam rutinitas organisasi sehari-hari, tertanam dalam prosedur, sistem insentif, dan budaya kerja yang tidak tergantung pada kehadiran figur pemimpin tertentu. Nugraha (2018) mengidentifikasi pola yang berulang dalam berbagai kasus yang dikaji: lonjakan kemajuan digital di bawah kepemimpinan yang visioner, kemudian stagnasi atau kemunduran ketika kepemimpinan berganti, khususnya pada kota-kota yang belum berhasil mentransformasi momentum kepemimpinan menjadi kapasitas institusional yang berkelanjutan.

Aspek sosial sering kali kurang mendapat perhatian dalam implementasi digitalisasi, padahal dimensi ini menyentuh pertanyaan mendasar tentang tujuan pemerintahan itu sendiri. Sari & Kurniawan (2022) menegaskan bahwa digitalisasi berpotensi menciptakan eksklusivitas sosial apabila tidak diimbangi dengan kebijakan yang inklusif. Kelompok masyarakat dengan keterbatasan akses teknologi, tingkat literasi digital yang rendah, atau kondisi sosial-ekonomi yang kurang mendukung berisiko semakin terpinggirkan dari layanan publik ketika digitalisasi diberlakukan tanpa mekanisme mitigasi yang memadai. Kondisi ini

menuntut pergeseran dari paradigma "*digitalisasi untuk efisiensi*" menuju "*digitalisasi untuk keadilan*", di mana keberhasilan diukur tidak hanya dari efisiensi tetapi juga dari ekuitas akses dan manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat.

Analisis lintas penelitian juga mengungkapkan kesenjangan yang signifikan dalam hal *monitoring* dan evaluasi implementasi digitalisasi. Pratama (2018) menunjukkan bahwa pemerintah kota yang berhasil dalam transformasi digital umumnya memiliki sistem *monitoring* kinerja layanan digital yang memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data secara cepat dan responsif. Kebanyakan pemerintah kota lainnya hanya melakukan evaluasi formal melalui penilaian indeks SPBE yang dilakukan setahun sekali, tanpa mekanisme *monitoring real-time* yang memungkinkan deteksi dini masalah dan koreksi yang cepat. Investasi dalam sistem *monitoring* yang terintegrasi karenanya perlu dipandang sebagai bagian integral dari infrastruktur *digital governance*, bukan sebagai biaya tambahan yang dapat ditunda.

Berdasarkan sintesis seluruh temuan penelitian terdahulu, dapat diidentifikasi empat prinsip dasar yang harus menjadi fondasi model digitalisasi yang lebih efektif: *integrasi* (bukan fragmentasi), *inklusivitas* (bukan eksklusivitas), *institusionalisasi* (bukan ketergantungan personal), dan *iterasi* (bukan implementasi satu kali). Keempat prinsip ini saling melengkapi dan harus diimplementasikan secara bersamaan, karena kelemahan pada salah satu prinsip akan melemahkan efektivitas ketiga prinsip lainnya. Prinsip integrasi menuntut pengembangan arsitektur sistem yang terpadu sebagai syarat, bukan opsional. Prinsip inklusivitas menuntut agar setiap kebijakan digital disertai dengan analisis dampak terhadap kelompok rentan. Prinsip institusionalisasi menuntut transformasi momentum kepemimpinan menjadi kapasitas organisasi yang berkelanjutan. Prinsip iterasi menuntut pendekatan *agile* dalam pengembangan sistem, di mana evaluasi berkelanjutan dan penyesuaian berbasis umpan balik pengguna menjadi bagian integral dari siklus pengelolaan sistem digital.

Secara lebih spesifik, implikasi kebijakan dari analisis kritis ini mencakup: pertama, pengembangan kerangka penilaian kematangan digitalisasi pemerintah kota yang komprehensif, tidak hanya dari aspek teknis tetapi juga kelembagaan, SDM, *process reform*, dan inklusivitas; kedua, pembentukan pusat keunggulan *digital government* di tingkat provinsi yang berfungsi sebagai fasilitator transfer pengetahuan dan praktik terbaik antar kota; ketiga, penguatan peran masyarakat sipil dan akademisi dalam pengawasan kualitas implementasi digitalisasi; keempat, reformasi sistem evaluasi SPBE untuk menempatkan *outcome* bagi warga sebagai indikator utama, bukan sekadar *output* teknologi; dan kelima, pengembangan regulasi perlindungan data publik yang komprehensif untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintahan. Pendekatan yang hanya berfokus pada teknologi tidak akan cukup untuk menghasilkan transformasi yang signifikan. Sebagaimana ditegaskan oleh Mergel et al. (2019), transformasi digital

pemerintahan sejati harus mengubah tidak hanya teknologi, tetapi juga cara pemerintah berinteraksi dengan warga dan cara warga berpartisipasi dalam tata kelola publik.

IV. PENUTUP

Studi literatur ini menganalisis implementasi digitalisasi kebijakan publik di tingkat pemerintah kota di Indonesia melalui sintesis dari berbagai penelitian terdahulu. Dari keseluruhan analisis yang dilakukan, terdapat satu temuan konseptual yang menjadi benang merah seluruh pembahasan: kegagalan dominan dalam implementasi digitalisasi di pemerintah kota Indonesia bukan bersifat teknis, melainkan bersifat institusional. Kebijakan digital yang ambisius telah menghasilkan proliferasi platform dan aplikasi, namun belum mampu mendorong transformasi tata kelola yang substantif. Fenomena pseudo-digitalisasi yang diidentifikasi dari sintesis literatur menunjukkan bahwa digitalisasi yang tidak disertai reformasi proses hanya mereproduksi inefisiensi birokrasi dalam kemasakan teknologi baru, suatu kondisi yang secara teoritis dapat dijelaskan melalui konsep path dependency North (1990) dan design-reality gap Heeks (2003).

Sintesis literatur juga mengungkapkan paradoks mendasar dalam ekosistem digitalisasi pemerintah kota Indonesia: faktor yang paling menentukan keberhasilan sekaligus menjadi sumber kerentanan terbesar ketika momentum kepemimpinan tersebut tidak berhasil diinstitutionalisasi. Pola yang berulang dalam berbagai penelitian yang dikaji menunjukkan bahwa kemajuan digital yang dicapai di bawah kepemimpinan tertentu sering kali mengalami stagnasi pasca pergantian kepemimpinan, karena digitalisasi masih diperlakukan sebagai proyek pemimpin alih-alih sebagai kapabilitas institusional yang melekat dalam sistem organisasi. Hal ini selaras dengan argumen Nelson dan Winter (1982) bahwa kapabilitas organisasi yang berkelanjutan mensyaratkan internalisasi praktik ke dalam rutinitas, prosedur, dan budaya kerja yang bersifat independen dari individu tertentu.

Temuan ketiga yang bersifat konseptual adalah bahwa capaian indeks digitalisasi nasional berpotensi menyembunyikan disparitas implementasi yang sangat besar antara kota-kota terdepan dengan mayoritas pemerintah kota lainnya. Agregasi data nasional yang baik dapat terbentuk dari distribusi yang sangat timpang, sehingga penggunaan indeks nasional sebagai basis kebijakan tanpa disagregasi ke tingkat kota berisiko menghasilkan diagnosis yang keliru dan intervensi yang tidak tepat sasaran.

Berdasarkan tiga temuan konseptual tersebut, penelitian ini mengajukan empat rekomendasi operasional yang secara langsung muncul dari hasil analisis. Rekomendasi ini dirancang agar dapat ditindaklanjuti secara konkret oleh pemerintah kota maupun pemerintah pusat sesuai kewenangannya masing-masing.

Pertama, Kementerian PANRB selaku pengelola evaluasi SPBE perlu merevisi instrumen penilaian SPBE tahunan dengan menambahkan indikator *Process Reform Index*, yakni indikator yang secara

spesifik mengukur persentase prosedur layanan yang telah direstrukturisasi secara substantif, bukan sekadar menghitung jumlah layanan yang tersedia secara digital. Secara teknis, indikator ini dapat dioperasionalkan melalui pengukuran pengurangan jumlah tahapan verifikasi, penurunan waktu rata-rata penyelesaian layanan, dan persentase proses yang telah beralih dari verifikasi sekuensial ke verifikasi paralel. Rekomendasi ini lahir langsung dari temuan pseudo-digitalisasi yang menunjukkan bahwa sistem evaluasi berbasis output saat ini tidak mampu mendeteksi digitalisasi yang hanya bersifat simbolik.

Kedua, pemerintah kota perlu melembagakan digitalisasi ke dalam sistem perencanaan dan akuntabilitas jangka menengah melalui tiga langkah konkret: (a) mencantumkan target digitalisasi berbasis outcome dalam dokumen RPJMD sebagai indikator kinerja daerah yang terukur; (b) memasukkan target digitalisasi ke dalam kontrak kinerja kepala daerah dan kepala OPD yang dinilai setiap tahun; dan (c) mewajibkan inspektorat daerah melakukan audit keberlanjutan program digital setiap dua tahun sekali, termasuk pada periode transisi kepemimpinan, untuk memastikan program yang sudah berjalan tidak mengalami stagnasi akibat pergantian pejabat. Rekomendasi ini lahir langsung dari paradoks ketergantungan pada kepemimpinan yang teridentifikasi dalam sintesis literatur, di mana kemajuan digital sering kali berhenti ketika pemimpin yang visioner digantikan.

Ketiga, Kementerian PANRB bersama Bappenas perlu mengembangkan sistem disagregasi dan benchmarking data implementasi digitalisasi yang dipublikasikan per kota secara berkala dalam format yang dapat diakses publik. Sistem ini perlu memuat setidaknya empat dimensi data: indeks kematangan infrastruktur, indeks kapasitas SDM digital, indeks interoperabilitas sistem, dan indeks aksesibilitas layanan bagi kelompok rentan. Dengan tersedianya data disagregasi ini, pemerintah pusat dapat merancang intervensi kebijakan yang lebih presisi dan berbasis bukti alih-alih mengandalkan indeks nasional agregat yang berpotensi menyembunyikan ketimpangan implementasi yang signifikan.

Keempat, pemerintah kota perlu menjadikan inklusivitas digital sebagai komponen wajib yang terverifikasi dalam setiap kebijakan digitalisasi layanan publik, bukan sekadar klausul normatif dalam dokumen perencanaan. Secara operasional, ini dapat diwujudkan melalui tiga mekanisme: (a) mewajibkan setiap OPD yang meluncurkan layanan digital baru untuk menyertakan analisis dampak aksesibilitas bagi kelompok rentan sebagai bagian dari dokumen perencanaan anggaran; (b) menyediakan kanal layanan alternatif non-digital yang tetap berfungsi secara paralel selama minimal tiga tahun setelah peluncuran layanan digital baru; dan (c) mengalokasikan anggaran literasi digital berbasis komunitas yang ditargetkan secara spesifik kepada kelompok rentan, dengan indikator capaian yang diukur dan dilaporkan dalam laporan kinerja tahunan daerah. Rekomendasi ini lahir langsung dari temuan bahwa digitalisasi tanpa

kebijakan inklusif yang eksplisit berisiko mempertajam ketimpangan akses layanan publik yang seharusnya bersifat universal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diakui secara eksplisit. Sebagai studi literatur, temuan yang dihasilkan bergantung pada kualitas dan cakupan literatur yang tersedia, dan tidak dapat menggantikan data empiris primer dari lapangan. Penelitian mendatang perlu melengkapi sintesis ini dengan studi komparatif berbasis data primer yang mencakup pemerintah kota dari berbagai kategori kapasitas fiskal dan geografis, sehingga generalisasi yang dihasilkan dapat lebih representatif terhadap keragaman kondisi pemerintah kota di Indonesia.

V. REFERENSI

- Ardiansyah, F. (2020). Infrastructure readiness and e-government implementation at local government level in Indonesia. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 17(1), 45–58.
- Bannister, F., & Connolly, R. (2012). Defining e-government: A citizen-centric criteria-based approach. *Government Information Quarterly*, 29(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.07.001>
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Dunn, W. N. (2018). *Public policy analysis: An integrated approach*. Routledge.
- Firdaus, A., & Widodo, T. (2021). Integration challenges in e-government implementation at local government level in Indonesia. *Jurnal Bina Praja*, 13(2), 281–292.
- Hardjaloka, L. (2014). Studi penerapan e-government di Indonesia dan negara lainnya sebagai solusi pemberantasan korupsi di sektor publik. *Jurnal RechtsVinding*, 3(3), 435–452.
- Heeks, R. (2003). Most eGovernment-for-development projects fail: How can risks be reduced? In *iGovernment Working Paper Series*. University of Manchester.
- Hidayat, R., & Pratama, A. B. (2020). Barriers to interoperability in e-government systems in Indonesian local governments. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 8(2), 101–112.
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional e-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 18(2), 122–136. [https://doi.org/10.1016/S0740-624X\(01\)00066-1](https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1)
- Mazmanian, D. A., & Sabatier, P. A. (1983). *Implementation and public policy*. Scott Foresman.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Nugraha, Y. (2018). Digital government and public service innovation in Indonesian local governments. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 22(3), 245–260.
- Nugroho, Y., & Syarif, S. (2019). Digital governance in Indonesia: Opportunities and challenges. *Journal of Southeast Asian Economies*, 36(3), 386–404.
- Prasojo, E., & Holidin, D. (2018). Digital governance reform in Indonesia: Progress and challenges. *Jurnal Administrasi Publik*, 15(1), 1–14.
- Pratama, A. B. (2018). The implementation of e-government in Indonesia: Challenges and opportunities. *Journal of Public Administration and Governance*, 8(4), 1–16.
- Pratama, A. B., & Imawan, S. A. (2019). The development of e-government in Indonesia: A case study of local government. *International Journal of Electronic Government Research*, 15(1), 1–18.
- Rakhmawati, N. A. (2019). Human resource capacity in digital government transformation in Indonesia. *Jurnal Administrasi Negara*, 25(3), 233–245.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Sari, D., & Kurniawan, T. (2022). Digital divide and public service accessibility in Indonesian urban areas. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 20(1), 67–79.
- Scharpf, F. W. (1997). *Games real actors play: Actor-centered institutionalism in policy research*. Westview Press.
- Setiawan, B., & Santoso, P. (2021). E-government implementation in Indonesian cities: Success factors and challenges. *Journal of Urban Affairs*, 43(5), 723–738.
- Susanto, T. D. (2021). Organizational resistance in digital transformation of public sector: Evidence from Indonesia. *Jurnal Manajemen Publik*, 13(2), 89–102.
- Torraco, R. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4, 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
- Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E. (1975). The policy implementation process: A conceptual framework. *Administration & Society*, 6(4), 445–488. <https://doi.org/10.1177/009539977500600404>

- Wahyudi, A., & Kim, S. (2019). Determinants of e-government implementation in Indonesian local governments. *Asian Journal of Political Science*, 27(3), 249–266.
- Wicaksono, K. W. (2020). Digital transformation in local government: Evidence from Indonesian municipalities. *Jurnal Administrasi Publik*, 17(2), 101–115.