



Analisis Efektivitas Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan untuk Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Publik

Pryo Handoko¹, Eva Latifah², Ihin Solihin³

Program Studi Ilmu Administrasi Negara¹, Fakultas Ilmu Administrasi, Institut Kemandirian Nusantra, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: pryojulianto@gmail.com

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Maret 2026, Article published: 30 Juni 2026

ABSTRACT

Digital transformation has become an essential element of government reform because it can accelerate public services, expand access to information, and strengthen interaction between government institutions and citizens. This study aims to analyze the effectiveness of digital transformation in government governance in improving public transparency and accountability. A qualitative approach was employed using a structured literature review method. The data were drawn from 20 scientific journal articles published between 2021 and 2025 that examined e-government, Electronic-Based Government Systems, digital public services, transparency, accountability, and government governance. The data were analyzed through reduction, thematic categorization, comparison of findings, and narrative synthesis. The findings indicate that digital transformation can accelerate service delivery, facilitate public access to information, create clearer administrative records, and support the monitoring of government performance. Digital systems also strengthen transparency by providing more accessible information concerning public services, budgets, government programs, and complaint-handling mechanisms. Public accountability is enhanced through electronic documentation, service process tracking, performance monitoring, and more efficient auditing. Its effectiveness is still affected by limited infrastructure, low digital literacy, weak system integration, inadequate civil servant competencies, data security risks, and unequal public access to digital services. Digital transformation is considered effective when technological adoption is supported by changes in work processes, data integration, institutional capacity development, data protection, and meaningful public participation. Government institutions need to develop integrated, secure, inclusive, and citizen-oriented digital services to ensure that digital transformation produces sustainable improvements in public governance.

Keywords: Digital transformation; Government governance; Transparency; Public accountability; E-government.

ABSTRAK

Transformasi digital telah menjadi bagian penting dalam pembaruan tata kelola pemerintahan karena mampu mempercepat pelayanan, memperluas akses informasi, serta memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas publik. Penelitian menggunakan pendekatan

kualitatif dengan metode kajian literatur terstruktur. Data penelitian diperoleh dari 20 artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan pada periode 2021–2025 dan membahas e-government, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, pelayanan publik digital, transparansi, akuntabilitas, serta tata kelola pemerintahan. Data dianalisis melalui proses reduksi, pengelompokan tematik, perbandingan temuan, dan sintesis naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan kecepatan pelayanan, mempermudah akses masyarakat terhadap informasi, menciptakan jejak administrasi yang lebih jelas, serta mendukung pemantauan kinerja pemerintah. Sistem digital juga dapat memperkuat transparansi melalui penyediaan informasi layanan, anggaran, program, dan pengaduan yang lebih terbuka. Akuntabilitas publik meningkat melalui pencatatan elektronik, pelacakan proses pelayanan, pengawasan kinerja, dan kemudahan audit. Efektivitas tersebut masih dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, lemahnya integrasi sistem, kompetensi aparatur, keamanan data, dan kesenjangan akses masyarakat. Transformasi digital dinilai efektif ketika didukung oleh perubahan proses kerja, integrasi data, peningkatan kapasitas aparatur, perlindungan data, serta partisipasi publik. Pemerintah perlu mengembangkan layanan digital yang terintegrasi, aman, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: Transformasi digital; Tata kelola pemerintahan; Transparansi; Akuntabilitas publik; E-government.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan besar dalam tata kelola pemerintahan. Proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual mulai dialihkan ke dalam sistem elektronik. Perubahan ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup pembaruan proses kerja, pola pelayanan, pengelolaan informasi, dan hubungan antara pemerintah dengan masyarakat. Transformasi digital menjadi salah satu langkah penting untuk membentuk pemerintahan yang lebih cepat, terbuka, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan publik. Penerapan teknologi dalam pemerintahan juga dipandang sebagai bagian dari reformasi birokrasi yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan dan memperkuat kapasitas kelembagaan pemerintah (Aminah & Saksono, 2021).

Transformasi digital dalam sektor pemerintahan berkembang melalui berbagai bentuk seperti e-government, layanan berbasis aplikasi, portal informasi publik, sistem administrasi elektronik, dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Berbagai inovasi tersebut dirancang untuk mempersingkat alur pelayanan dan mengurangi ketergantungan pada proses tatap muka. Masyarakat dapat mengakses layanan dari berbagai tempat tanpa harus datang langsung ke kantor pemerintah. Pemerintah juga dapat mengelola data dengan lebih cepat dan menyampaikan informasi secara lebih luas. Implementasi e-government menjadi salah satu bentuk inovasi pelayanan publik yang dapat membantu pemerintah meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas interaksi dengan masyarakat (Farida & Lestari, 2021).

Penerapan digital government juga telah berkembang pada pelayanan yang berkaitan langsung dengan kebutuhan masyarakat. Salah satu contohnya dapat

ditemukan pada layanan pembayaran pajak kendaraan bermotor melalui aplikasi Samsat Mobile Jawa Barat. Layanan tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital dapat digunakan untuk menyederhanakan prosedur, mempercepat transaksi, dan mengurangi antrean pada kantor pelayanan. Masyarakat memperoleh kemudahan karena pembayaran dapat dilakukan melalui sistem yang lebih fleksibel. Penerapan layanan digital juga membantu pemerintah memperluas jangkauan pelayanan. Keberhasilannya tetap dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, kualitas informasi, sosialisasi, dan kemampuan masyarakat dalam menggunakan aplikasi (Bahtiar et al., 2021).

Transformasi digital semakin diperkuat melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. SPBE dirancang untuk mengintegrasikan proses pemerintahan dan pelayanan publik dalam satu kerangka yang lebih terarah. Penerapan SPBE diharapkan dapat mengurangi tumpang tindih aplikasi, memperbaiki pertukaran data, dan meningkatkan koordinasi antarlembaga. Sistem ini juga berperan dalam memperluas akses masyarakat terhadap layanan pemerintah. Aksesibilitas pelayanan dapat meningkat ketika sistem digital dirancang dengan prosedur yang mudah dipahami, informasi yang lengkap, serta kanal layanan yang dapat digunakan oleh berbagai kelompok masyarakat (Choirunnisa et al., 2023).

Pelaksanaan SPBE tidak hanya membutuhkan dukungan teknologi. Kolaborasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat juga diperlukan. Kolaborasi tersebut penting karena transformasi digital melibatkan banyak aktor, kepentingan, data, dan sumber daya. Pemerintah daerah yang mampu membangun kerja sama dapat mempercepat pengembangan layanan, memperbaiki integrasi sistem, dan meningkatkan kemampuan aparatur. Praktik kolaboratif juga dapat membantu pemerintah daerah mengatasi keterbatasan anggaran dan tenaga teknis. Pengalaman sejumlah pemerintah daerah di Indonesia menunjukkan bahwa collaborative governance dapat memperkuat penerapan SPBE ketika didukung komitmen pimpinan, pembagian peran yang jelas, dan komunikasi antarlembaga yang konsisten (Ahad & Barsei, 2023).

Salah satu tujuan utama transformasi digital adalah meningkatkan transparansi publik. Transparansi menunjukkan keterbukaan pemerintah dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan masyarakat. Informasi tersebut dapat berupa prosedur pelayanan, biaya, waktu penyelesaian, kebijakan, anggaran, program, dan capaian kinerja. Teknologi digital memungkinkan informasi disampaikan secara lebih cepat melalui situs web, aplikasi, media sosial, dan portal data terbuka. Masyarakat dapat memantau proses pelayanan serta memperoleh informasi tanpa bergantung pada penjelasan langsung dari aparatur. E-government dapat mendukung transparansi ketika informasi yang disediakan bersifat akurat, diperbarui secara berkala, mudah ditemukan, dan dapat dipahami oleh masyarakat (Kristian et al., 2024).

Transparansi perlu diikuti oleh akuntabilitas agar transformasi digital tidak berhenti pada penyediaan informasi. Akuntabilitas berkaitan dengan kewajiban pemerintah untuk menjelaskan pelaksanaan tugas, penggunaan sumber daya, dan hasil pelayanan kepada masyarakat. Sistem digital dapat membantu menciptakan

rekam jejak yang lebih jelas karena setiap proses, transaksi, dan perubahan data dapat dicatat secara elektronik. Pimpinan dapat memantau kinerja unit kerja melalui data yang tersedia dalam sistem. Masyarakat juga dapat menilai apakah pelayanan telah diberikan sesuai standar. Implementasi SPBE memiliki hubungan dengan peningkatan akuntabilitas kinerja karena sistem elektronik mendukung pengukuran hasil, pelaporan, pengawasan, dan evaluasi organisasi pemerintah (Almadani et al., 2024).

Akuntabilitas dan transparansi juga sangat penting dalam pelayanan administrasi kependudukan. Pelayanan e-KTP sering berhadapan dengan persoalan keterlambatan, ketidakjelasan informasi, antrean, dan kesulitan masyarakat dalam mengetahui status penyelesaian dokumen. Penerapan sistem digital dapat memperbaiki kondisi tersebut melalui penyediaan informasi yang lebih terbuka dan pencatatan proses pelayanan yang lebih terukur. Masyarakat dapat mengetahui persyaratan, prosedur, dan waktu pelayanan dengan lebih jelas. Pemerintah juga lebih mudah menelusuri kendala yang terjadi pada setiap tahapan pelayanan. Kualitas transparansi dan akuntabilitas tetap bergantung pada kedisiplinan aparatur, kejelasan standar pelayanan, dan konsistensi penyampaian informasi kepada masyarakat (Nuriani et al., 2021).

Walaupun menawarkan berbagai manfaat, transformasi digital belum selalu menghasilkan tata kelola pemerintahan yang efektif. Banyak instansi telah memiliki aplikasi atau situs web, tetapi pemanfaatannya masih terbatas. Beberapa sistem belum terintegrasi dan masih berjalan bersama dengan prosedur manual. Kondisi tersebut menambah beban kerja aparatur dan membuat masyarakat harus mengulang proses yang sama. Hambatan lain muncul dari keterbatasan jaringan internet, kurangnya perangkat, rendahnya kompetensi digital aparatur, dan lemahnya pemeliharaan sistem. Perbedaan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi juga dapat menimbulkan kesenjangan pelayanan.

Masalah efektivitas juga muncul ketika digitalisasi hanya dipahami sebagai pemindahan formulir manual ke dalam aplikasi. Transformasi digital seharusnya diikuti penyederhanaan proses bisnis, perbaikan struktur kerja, dan penguatan koordinasi. Sistem yang rumit dapat memindahkan hambatan birokrasi dari ruang pelayanan ke ruang digital. Masyarakat tetap mengalami kesulitan apabila aplikasi tidak stabil, petunjuk tidak jelas, atau pengaduan tidak ditindaklanjuti. Pemerintah perlu menempatkan kebutuhan pengguna sebagai dasar pengembangan layanan. Efektivitas transformasi digital perlu diukur dari perubahan nyata pada kualitas pelayanan, keterbukaan informasi, kecepatan respons, dan kemampuan pemerintah mempertanggungjawabkan hasil kerjanya.

Penelitian terdahulu telah membahas transformasi digital dari berbagai sudut pandang. Kajian mengenai digital transformation menekankan perubahan organisasi dan pelayanan pemerintah (Aminah & Saksono, 2021). Penelitian mengenai aplikasi Sambara menyoroti inovasi pembayaran pajak kendaraan bermotor (Bahtiar et al., 2021). Kajian e-government membahas inovasi pelayanan publik di Indonesia (Farida & Lestari, 2021). Penelitian pelayanan e-KTP mengkaji akuntabilitas dan transparansi pada tingkat kecamatan (Nuriani et al., 2021). Penelitian lain membahas aksesibilitas pelayanan melalui SPBE dan pentingnya

kolaborasi dalam penerapannya (Ahad & Barsei, 2023; Choirunnisa et al., 2023). Hubungan antara SPBE dan akuntabilitas kinerja juga telah dianalisis pada organisasi pemerintah daerah (Almadani et al., 2024). Peran e-government dalam memperkuat transparansi publik telah dikaji pada Pemerintah Kabupaten Bandung (Kristian et al., 2024).

Kajian terdahulu lebih banyak memusatkan perhatian pada satu aplikasi, satu layanan, atau satu lokasi pemerintahan. Analisis yang menghubungkan transformasi digital, transparansi, dan akuntabilitas dalam satu kerangka pembahasan masih perlu diperkuat. Transformasi digital sering dinilai dari keberadaan aplikasi dan kecepatan pelayanan. Dampaknya terhadap keterbukaan informasi, ketertelusuran proses, pertanggungjawaban kinerja, dan pengawasan masyarakat belum selalu dianalisis secara terpadu. Kesenjangan lain terlihat pada terbatasnya pembahasan mengenai hubungan antara kesiapan teknologi, kapasitas aparatur, integrasi data, partisipasi publik, dan keamanan informasi dalam menentukan efektivitas transformasi digital.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis efektivitas transformasi digital melalui hubungan antara perubahan proses pemerintahan, peningkatan transparansi, dan penguatan akuntabilitas publik. Efektivitas tidak hanya dilihat dari penggunaan teknologi, tetapi juga dari kemampuan sistem digital dalam memperbaiki akses informasi, memperjelas tanggung jawab, mendukung pengawasan, dan menghasilkan pelayanan yang dapat dirasakan masyarakat. Penelitian ini juga menempatkan faktor kelembagaan, sumber daya manusia, integrasi sistem, literasi digital, dan partisipasi publik sebagai unsur penting dalam keberhasilan transformasi digital.

Penelitian ini bertujuan menganalisis bentuk penerapan transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan, menilai efektivitasnya dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas publik, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pelaksanaannya. Penelitian ini juga bertujuan merumuskan strategi yang dapat digunakan untuk memperkuat tata kelola pemerintahan digital. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai manfaat dan keterbatasan transformasi digital. Temuan penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengembangkan layanan digital yang terintegrasi, aman, inklusif, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain kajian literatur terstruktur. Pendekatan tersebut dipilih karena penelitian diarahkan untuk memahami secara mendalam efektivitas transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan serta hubungannya dengan transparansi dan akuntabilitas publik. Kajian literatur digunakan untuk mengidentifikasi pola penerapan, manfaat, hambatan, dan strategi penguatan transformasi digital berdasarkan hasil penelitian terdahulu. Analisis tidak hanya dilakukan dengan merangkum isi setiap artikel, tetapi juga dengan membandingkan temuan dan menghubungkan berbagai hasil penelitian ke dalam satu kerangka pembahasan yang utuh. Sumber data penelitian

berupa 20 artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan pada periode 2021–2025. Seluruh artikel membahas transformasi digital pemerintahan, e-government, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, pelayanan publik digital, transparansi, akuntabilitas, smart governance, serta tata kelola pemerintahan berbasis teknologi. Artikel diperoleh dari jurnal nasional dan jurnal yang menerbitkan kajian mengenai administrasi publik, pemerintahan, komunikasi, hukum, teknologi informasi, serta manajemen aparatur. Pemilihan periode lima tahun terakhir dilakukan agar data yang digunakan dapat menggambarkan perkembangan terbaru penerapan teknologi digital dalam tata kelola pemerintahan di Indonesia. Penelusuran sumber dilakukan melalui Google Scholar, Garuda Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta laman resmi masing-masing jurnal. Kata kunci yang digunakan meliputi “transformasi digital pemerintahan”, “e-government Indonesia”, “Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik”, “transparansi pelayanan publik”, “akuntabilitas publik digital”, “digital governance”, “smart governance”, dan “pelayanan publik berbasis digital”. Kata kunci tersebut digunakan secara terpisah dan dikombinasikan untuk memperoleh artikel yang sesuai dengan fokus penelitian. Setiap artikel yang ditemukan diperiksa berdasarkan judul, abstrak, kata kunci, metode, hasil penelitian, dan ketersediaan naskah lengkap. Pemilihan artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup artikel yang diterbitkan pada periode 2021–2025, tersedia dalam bentuk teks lengkap atau PDF, membahas tata kelola pemerintahan berbasis digital, serta memiliki metode dan hasil penelitian yang dapat diidentifikasi. Artikel juga harus memuat pembahasan yang berkaitan dengan sedikitnya satu aspek utama penelitian, yaitu efektivitas pelayanan, transparansi, akuntabilitas, integrasi sistem, kapasitas aparatur, partisipasi masyarakat, atau hambatan penerapan teknologi. Kriteria eksklusi mencakup artikel yang diterbitkan sebelum 2021, tidak tersedia dalam bentuk lengkap, hanya berupa opini atau berita, tidak membahas sektor pemerintahan, serta memiliki isi yang tidak berkaitan langsung dengan tujuan penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi. Setiap artikel yang memenuhi kriteria dicatat ke dalam lembar pengumpulan data. Informasi yang dihimpun meliputi nama penulis, tahun terbit, judul artikel, objek penelitian, lokasi penelitian, metode yang digunakan, bentuk teknologi digital, hasil utama, manfaat, hambatan, serta implikasi terhadap transparansi dan akuntabilitas publik. Pencatatan tersebut dilakukan secara sistematis agar setiap sumber dapat dibandingkan berdasarkan tema yang sama. Data yang telah terkumpul kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, pengodean tematik, penyajian data, perbandingan temuan, dan sintesis naratif. Reduksi data dilakukan dengan memilih informasi yang berkaitan langsung dengan tujuan penelitian. Informasi yang tidak berhubungan dengan transformasi digital, transparansi, akuntabilitas, atau tata kelola pemerintahan tidak dimasukkan ke dalam analisis. Tahap pengodean dilakukan dengan memberi tanda pada temuan yang menunjukkan bentuk penerapan teknologi, perubahan kualitas pelayanan, keterbukaan informasi, penguatan pertanggungjawaban, kendala implementasi, dan strategi pengembangan. Hasil pengodean selanjutnya dikelompokkan ke dalam enam tema pembahasan. Tema pertama mencakup bentuk implementasi

transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan. Tema kedua membahas efektivitas teknologi digital terhadap kualitas pelayanan publik. Tema ketiga berfokus pada peningkatan transparansi melalui keterbukaan dan kemudahan akses informasi. Tema keempat membahas penguatan akuntabilitas melalui pencatatan elektronik, pengawasan, pelaporan, dan jejak audit. Tema kelima mengidentifikasi hambatan yang berasal dari infrastruktur, sumber daya manusia, kelembagaan, integrasi sistem, keamanan data, dan kesenjangan digital. Tema keenam membahas strategi penguatan tata kelola pemerintahan digital. Perbandingan antarsumber dilakukan untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan hubungan antara temuan penelitian. Temuan yang menunjukkan hasil serupa dikelompokkan untuk membentuk pola umum. Temuan yang berbeda dianalisis dengan mempertimbangkan lokasi, jenis layanan, kesiapan organisasi, kondisi masyarakat, dan karakteristik sistem yang digunakan. Proses ini digunakan untuk menghindari penyimpulan yang hanya bersumber dari satu kasus. Sintesis naratif kemudian dilakukan dengan menyusun hubungan antara penggunaan teknologi, perubahan proses kerja, transparansi informasi, dan akuntabilitas kinerja pemerintah. Keabsahan data dijaga melalui pemeriksaan silang antarsumber. Satu temuan tidak langsung dijadikan dasar kesimpulan apabila hanya ditemukan dalam satu artikel. Temuan utama dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang membahas tema serupa. Pemeriksaan juga dilakukan terhadap konsistensi antara tujuan, metode, data, dan simpulan pada setiap artikel. Langkah tersebut bertujuan mengurangi risiko kesalahan interpretasi dan memastikan bahwa hasil kajian dibangun dari sumber yang relevan. Efektivitas transformasi digital dalam penelitian ini dinilai menggunakan beberapa indikator. Indikator tersebut meliputi kecepatan pelayanan, kemudahan akses, efisiensi proses, keterbukaan informasi, ketertelusuran pelayanan, kualitas pelaporan, pengawasan kinerja, respons terhadap pengaduan, partisipasi masyarakat, dan keberlanjutan sistem. Transformasi digital dinilai efektif apabila teknologi tidak hanya tersedia, tetapi juga digunakan secara konsisten, memberikan manfaat kepada masyarakat, memperbaiki proses pemerintahan, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas publik. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif dan argumentatif agar dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi, manfaat, hambatan, dan arah penguatan transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk Implementasi Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan telah diterapkan melalui beragam sistem, aplikasi, portal informasi, dan layanan administrasi elektronik. Bentuk implementasi tersebut mencakup pelayanan perizinan, administrasi kependudukan, pembayaran pajak, penyampaian informasi publik, pengelolaan keuangan daerah, pengaduan masyarakat, serta pemantauan kinerja pemerintahan. Perkembangan ini menunjukkan bahwa teknologi telah digunakan sebagai sarana untuk mengubah hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Pelayanan yang sebelumnya bergantung pada

pertemuan langsung mulai dialihkan ke sistem yang dapat diakses melalui perangkat digital.

Implementasi e-government melalui Aplikasi Tangerang Gemilang memperlihatkan penggunaan teknologi sebagai kanal penyampaian informasi dan pelayanan publik. Aplikasi tersebut menyediakan akses terhadap berbagai informasi pemerintahan dan membantu masyarakat memperoleh layanan melalui satu media digital. Kehadiran aplikasi mendukung penyebaran informasi secara lebih cepat karena masyarakat tidak harus mendatangi kantor pemerintahan. Efektivitas layanan tetap dipengaruhi oleh kualitas informasi, kemudahan penggunaan, stabilitas aplikasi, dan tingkat pemanfaatannya oleh masyarakat. Sistem digital tidak memberikan dampak maksimal apabila fitur yang tersedia tidak sesuai kebutuhan pengguna atau informasi di dalamnya jarang diperbarui (Alfiris et al., 2024).

Bentuk implementasi yang lebih khusus dapat ditemukan pada Sistem Informasi Administrasi Kependudukan. SIAK digunakan untuk mengelola data penduduk, pencatatan sipil, penerbitan dokumen, dan pelayanan administrasi kependudukan. Sistem ini berperan penting karena data kependudukan menjadi dasar berbagai layanan pemerintah. Penggunaan SIAK di Kabupaten Tuban menunjukkan bahwa transformasi digital telah menyentuh proses inti administrasi pemerintahan. Kepuasan pengguna sistem dipengaruhi oleh isi informasi, akurasi data, tampilan sistem, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Aspek tersebut menunjukkan bahwa implementasi digital tidak cukup hanya dilihat dari keberadaan perangkat lunak. Pengalaman pengguna internal juga menentukan apakah sistem mampu mendukung pekerjaan secara efektif (Andika & Agustiono, 2024).

Pola implementasi transformasi digital dapat dibedakan menjadi tiga bentuk. Bentuk pertama berupa digitalisasi pelayanan yang mengalihkan pengajuan, verifikasi, pembayaran, dan penerbitan dokumen ke sistem elektronik. Bentuk kedua berupa digitalisasi informasi yang menyediakan prosedur, persyaratan, jadwal, biaya, dan perkembangan program melalui situs atau aplikasi. Bentuk ketiga berupa digitalisasi tata kelola internal yang mencakup pengelolaan data, keuangan, kinerja, komunikasi antarunit, serta pelaporan. Ketiga bentuk tersebut saling berkaitan. Pelayanan digital sulit berjalan dengan baik apabila proses internal masih dilakukan secara manual dan data belum terintegrasi.

Temuan kajian juga memperlihatkan bahwa banyak sistem masih dikembangkan berdasarkan kebutuhan sektoral. Setiap unit atau instansi dapat memiliki aplikasi sendiri dengan standar, basis data, dan mekanisme akses yang berbeda. Kondisi tersebut mendorong pertumbuhan jumlah aplikasi, tetapi belum selalu menghasilkan tata kelola yang terintegrasi. Masyarakat sering diminta membuat akun berbeda dan memasukkan data yang sama pada beberapa layanan. Aparatur juga harus memindahkan data secara manual karena satu sistem belum dapat berkomunikasi dengan sistem lainnya. Transformasi digital pada kondisi seperti ini masih berada pada tahap digitalisasi proses, belum sepenuhnya menghasilkan transformasi tata kelola.

Implementasi yang efektif membutuhkan hubungan antara teknologi, proses kerja, struktur organisasi, dan sumber daya manusia. Teknologi perlu disesuaikan

dengan alur pelayanan yang telah disederhanakan. Pembagian tugas harus diperjelas agar setiap proses digital memiliki penanggung jawab. Data perlu dikelola dengan standar yang sama agar dapat digunakan oleh berbagai unit. Aparatur juga memerlukan kemampuan teknis untuk mengoperasikan, memelihara, dan mengevaluasi sistem. Bentuk transformasi digital yang matang tidak hanya menghasilkan aplikasi baru, tetapi juga mengurangi prosedur yang tidak diperlukan dan memperkuat koordinasi antarlembaga.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi dapat dinilai melalui empat unsur. Unsur pertama adalah ketersediaan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan. Unsur kedua adalah integrasi antara layanan publik dan proses internal. Unsur ketiga adalah kemampuan aparatur serta masyarakat dalam menggunakan teknologi. Unsur keempat adalah keberlanjutan pengelolaan sistem. Aplikasi yang hanya aktif pada tahap peluncuran tidak dapat dianggap sebagai bentuk transformasi yang efektif. Sistem perlu diperbarui, dievaluasi, dan dikembangkan berdasarkan masukan pengguna.

Efektivitas Transformasi Digital terhadap Pelayanan Publik

Efektivitas transformasi digital terhadap pelayanan publik dapat dilihat dari perubahan waktu, biaya, akses, kualitas informasi, dan kepuasan masyarakat. Pelayanan digital memungkinkan masyarakat mengajukan permohonan tanpa harus hadir secara langsung. Proses tersebut dapat mengurangi biaya transportasi, waktu tunggu, dan ketergantungan pada jam kerja kantor. Aparatur juga dapat menerima, memeriksa, dan menyimpan dokumen dalam sistem yang sama. Manfaat tersebut menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan efisiensi apabila seluruh tahapan pelayanan telah disusun secara jelas.

Penerapan smart governance di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi diarahkan untuk mendukung pelayanan, keterbukaan informasi, dan pengelolaan pemerintahan yang lebih responsif. Smart governance tidak hanya berhubungan dengan penggunaan aplikasi, tetapi juga mencakup kemampuan pemerintah dalam memanfaatkan data, membangun komunikasi, dan melibatkan masyarakat. Pelayanan menjadi lebih efektif ketika teknologi mampu menghubungkan kebutuhan warga dengan proses pengambilan keputusan. Hasil kajian tersebut juga menunjukkan bahwa kesiapan regulasi, kelembagaan, dan sumber daya manusia masih menjadi bagian penting dalam penerapan pemerintahan cerdas (Mauludi & Nurrahman, 2024).

Pelayanan publik berbasis website di Desa Tondowolio memperlihatkan manfaat digitalisasi pada tingkat pemerintahan desa. Website digunakan untuk menyediakan informasi dan mendukung akses masyarakat terhadap pelayanan administrasi. Penerapan tersebut membantu pemerintah desa menyampaikan informasi secara lebih luas serta mengurangi ketergantungan masyarakat pada penyampaian informasi secara lisan. Layanan berbasis website juga dapat membantu warga yang berada jauh dari kantor desa. Pemanfaatannya masih menghadapi persoalan literasi digital, kualitas jaringan, pembaruan konten, dan kemampuan pengelola. Temuan ini menunjukkan bahwa manfaat teknologi pada

tingkat lokal sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan dan kondisi masyarakat setempat (Djabbari et al., 2024).

Efektivitas pelayanan digital tidak dapat hanya diukur dari jumlah layanan yang tersedia. Pengukuran perlu melihat tingkat penggunaan, persentase penyelesaian layanan, waktu yang dibutuhkan, jumlah pengaduan, dan kepuasan pengguna. Sistem yang memiliki banyak fitur belum tentu efektif apabila masyarakat masih memilih pelayanan manual. Rendahnya pemanfaatan dapat disebabkan oleh kurangnya sosialisasi, prosedur yang rumit, ketidakpercayaan terhadap sistem, atau keterbatasan perangkat. Evaluasi berbasis penggunaan diperlukan agar pemerintah dapat membedakan antara ketersediaan teknologi dan manfaat nyata.

Transformasi digital juga dapat memperbaiki konsistensi pelayanan. Sistem elektronik memungkinkan persyaratan dan tahapan layanan ditetapkan secara seragam. Masyarakat memperoleh informasi yang sama tanpa bergantung pada penjelasan aparatur tertentu. Standar waktu dapat dicantumkan dalam sistem dan status permohonan dapat dipantau. Kondisi ini dapat mengurangi ketidakpastian dan perbedaan perlakuan. Konsistensi tersebut hanya dapat dipertahankan apabila data diperbarui dan aparatur mematuhi alur yang telah ditetapkan.

Pelayanan digital yang efektif perlu menerapkan pendekatan berpusat pada pengguna. Bahasa pada aplikasi harus mudah dipahami. Tampilan harus sederhana dan dapat digunakan melalui berbagai jenis perangkat. Pengguna perlu memperoleh petunjuk yang jelas pada setiap tahapan. Kesalahan pengisian harus dijelaskan secara langsung agar masyarakat dapat memperbaikinya. Layanan bantuan juga perlu tersedia melalui pusat panggilan, pesan instan, atau petugas pendamping. Pendekatan tersebut penting karena tidak semua warga memiliki tingkat literasi digital yang sama.

Efektivitas juga bergantung pada hubungan antara kanal digital dan pelayanan langsung. Transformasi digital tidak berarti seluruh layanan harus dilakukan secara daring. Kelompok lanjut usia, penyandang disabilitas, masyarakat berpenghasilan rendah, dan warga di daerah dengan jaringan terbatas masih membutuhkan bantuan langsung. Model pelayanan multikanal lebih sesuai karena masyarakat dapat memilih cara yang paling mudah. Layanan digital dapat menjadi kanal utama, sedangkan pelayanan tatap muka tetap tersedia sebagai bentuk pendampingan dan perlindungan terhadap kelompok rentan.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa transformasi digital meningkatkan efektivitas pelayanan apabila memenuhi lima kondisi. Sistem harus mudah diakses. Proses harus lebih singkat dibandingkan pelayanan manual. Informasi harus jelas dan mutakhir. Pengaduan harus memperoleh tindak lanjut. Hasil pelayanan harus dapat diterima sesuai standar waktu. Apabila salah satu kondisi tersebut tidak terpenuhi, masyarakat akan kembali menggunakan jalur konvensional dan manfaat digitalisasi menjadi terbatas.

Transformasi Digital dan Peningkatan Transparansi Publik

Transformasi digital memperluas peluang masyarakat untuk memperoleh informasi pemerintahan. Situs web, aplikasi, media sosial, dan portal data dapat

digunakan untuk menyampaikan prosedur pelayanan, anggaran, program kerja, laporan, serta perkembangan kebijakan. Informasi digital dapat diakses tanpa batasan lokasi dan dapat diperbarui lebih cepat dibandingkan media konvensional. Kondisi ini mendukung transparansi karena masyarakat memiliki lebih banyak ruang untuk mengetahui kegiatan pemerintah.

Pemanfaatan e-government dapat meningkatkan transparansi apabila informasi yang tersedia tidak hanya bersifat formal. Transparansi formal terjadi ketika pemerintah mengunggah dokumen untuk memenuhi kewajiban administratif. Transparansi substantif terjadi ketika informasi tersebut lengkap, mudah ditemukan, mutakhir, dan dapat dipahami oleh masyarakat. Kajian mengenai pemanfaatan e-government menunjukkan bahwa sistem digital berpotensi memperkuat transparansi dan akuntabilitas pelayanan publik melalui akses informasi dan pencatatan proses yang lebih terbuka (Rizky et al., 2025).

Pemerintah Kabupaten Sumedang menunjukkan model transformasi pelayanan publik yang menghubungkan digitalisasi dengan prinsip good governance. Pemanfaatan sistem digital mendorong pelayanan yang lebih terkoordinasi dan memperkuat akses masyarakat terhadap informasi. Transformasi tersebut juga menunjukkan pentingnya kepemimpinan dan inovasi daerah. Teknologi dapat mendukung keterbukaan apabila dijadikan bagian dari reformasi tata kelola, bukan hanya proyek pengadaan aplikasi. Pengalaman Sumedang menegaskan bahwa digitalisasi perlu disertai integrasi data, komitmen organisasi, dan orientasi pada pelayanan masyarakat (Wardana et al., 2025).

Transparansi melalui sistem digital dapat dibagi menjadi transparansi prosedural, transparansi keuangan, transparansi kinerja, dan transparansi respons. Transparansi prosedural berkaitan dengan keterbukaan persyaratan, biaya, waktu, dan alur pelayanan. Transparansi keuangan mencakup informasi anggaran, belanja, pendapatan, dan realisasi program. Transparansi kinerja berkaitan dengan target, capaian, dan hasil kegiatan pemerintah. Transparansi respons menunjukkan keterbukaan pemerintah dalam menerima serta menindaklanjuti keluhan masyarakat. Keempat bentuk tersebut perlu dikembangkan secara bersamaan agar teknologi benar-benar memperkuat pengawasan publik.

Penyediaan informasi secara digital juga dapat mengurangi ketergantungan masyarakat pada informasi informal. Pada pelayanan manual, warga sering harus bertanya kepada petugas atau pihak lain untuk memahami prosedur. Kondisi ini dapat membuka ruang bagi informasi yang tidak konsisten dan praktik perantara. Informasi digital yang lengkap membuat prosedur lebih dapat diprediksi. Masyarakat dapat menyiapkan persyaratan sebelum mengajukan layanan. Risiko perlakuan berbeda juga dapat dikurangi karena standar pelayanan tersedia secara terbuka.

Kualitas transparansi sangat dipengaruhi oleh kualitas data. Informasi yang tidak lengkap atau sudah tidak berlaku dapat menyesatkan masyarakat. Pemerintah perlu menetapkan jadwal pembaruan, penanggung jawab konten, dan mekanisme pemeriksaan data. Metadata juga diperlukan untuk menjelaskan sumber, waktu pembaruan, dan ruang lingkup informasi. Keterbukaan tanpa pengelolaan data

yang baik dapat menghasilkan banyak informasi, tetapi tidak memberikan pengetahuan yang berguna bagi masyarakat.

Transparansi digital juga menghadapi persoalan kesenjangan pemahaman. Dokumen anggaran dan laporan kinerja sering menggunakan istilah teknis yang sulit dipahami. Pemerintah perlu menyediakan ringkasan, infografik, atau penjelasan dalam bahasa yang sederhana. Data terbuka perlu disajikan dalam format yang dapat diunduh dan diolah kembali. Penyediaan informasi dalam berbagai bentuk akan memperluas penggunaannya oleh masyarakat, akademisi, media, dan organisasi sosial.

Hasil kajian memperlihatkan bahwa keterbukaan informasi harus dihubungkan dengan partisipasi. Masyarakat perlu memperoleh ruang untuk memberikan masukan, mengajukan pertanyaan, dan melaporkan masalah. Portal informasi yang hanya menyediakan komunikasi satu arah belum menghasilkan transparansi yang interaktif. Pemerintah perlu menyertakan fitur umpan balik, riwayat tindak lanjut, dan status penyelesaian pengaduan. Transparansi menjadi lebih bermakna ketika informasi dapat digunakan untuk memengaruhi perbaikan pelayanan.

Transformasi digital dapat meningkatkan transparansi publik melalui akses yang lebih luas, proses yang dapat dilacak, dan penyediaan data secara berkala. Dampaknya bergantung pada keterbukaan pemerintah, kualitas informasi, kemampuan masyarakat, dan tersedianya mekanisme partisipasi. Teknologi hanya menjadi sarana. Tingkat transparansi tetap ditentukan oleh kesediaan pemerintah untuk membuka informasi dan menerima pengawasan publik.

Transformasi Digital dan Penguatan Akuntabilitas Publik

Akuntabilitas publik berkaitan dengan kewajiban pemerintah untuk menjelaskan tindakan, penggunaan sumber daya, dan hasil pelayanan. Transformasi digital dapat memperkuat akuntabilitas karena setiap kegiatan dapat dicatat dalam sistem. Pencatatan tersebut membentuk jejak administrasi yang menunjukkan waktu, petugas, proses, dan hasil. Data ini dapat digunakan untuk pengawasan internal, audit, evaluasi, dan pemeriksaan pengaduan masyarakat.

Transformasi digital dalam pengelolaan keuangan daerah memperlihatkan hubungan antara teknologi dan pembentukan agile government. Sistem keuangan digital membantu pemerintah mengelola perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, serta pelaporan dalam proses yang lebih terstruktur. Data dapat diperoleh lebih cepat dan digunakan untuk memantau realisasi kegiatan. Kemampuan tersebut mendukung akuntabilitas karena setiap penggunaan anggaran dapat ditelusuri melalui sistem. Manfaatnya tetap bergantung pada kompetensi aparatur, disiplin penginputan data, dan integrasi antarproses keuangan (Rahmadany, 2024).

Digital governance pada pelayanan administrasi kependudukan di Makassar menunjukkan bahwa teknologi dapat memperkuat pertanggungjawaban pelayanan. Sistem digital memungkinkan masyarakat memperoleh layanan secara lebih mudah dan membantu pemerintah memantau proses administrasi. Akuntabilitas meningkat ketika status layanan dapat dilihat, waktu penyelesaian tercatat, dan kesalahan dapat ditelusuri. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa tata kelola

digital perlu memperhatikan keamanan, keberlanjutan, kapasitas sumber daya manusia, dan koordinasi kebijakan (Nasrullah et al., 2025).

Jejak digital menjadi salah satu unsur penting dalam akuntabilitas. Setiap perubahan data dapat dicatat berdasarkan pengguna dan waktu pelaksanaan. Riwayat tersebut membantu mengidentifikasi kesalahan, keterlambatan, atau akses yang tidak sah. Pada pelayanan manual, proses penelusuran sering bergantung pada dokumen fisik dan ingatan petugas. Sistem digital dapat menyediakan bukti yang lebih terstruktur. Keunggulan tersebut hanya berlaku apabila sistem memiliki kontrol akses, pencadangan data, dan mekanisme audit yang memadai.

Akuntabilitas kinerja juga dapat diperkuat melalui dashboard digital. Pimpinan dapat memantau target, realisasi, jumlah layanan, waktu penyelesaian, dan tingkat pengaduan. Informasi ini memungkinkan evaluasi dilakukan lebih cepat. Unit yang mengalami keterlambatan dapat segera diidentifikasi. Kebijakan perbaikan juga dapat disusun berdasarkan data. Dashboard perlu menggunakan indikator yang relevan agar tidak hanya menampilkan angka kegiatan, tetapi juga menunjukkan kualitas hasil dan manfaat bagi masyarakat.

Pengaduan digital menjadi bagian penting dalam penguatan akuntabilitas. Masyarakat dapat menyampaikan keluhan tanpa harus hadir di kantor pemerintah. Sistem pengaduan dapat memberikan nomor registrasi dan status penanganan. Setiap laporan dapat diteruskan kepada unit yang bertanggung jawab. Proses tersebut memperjelas siapa yang harus memberikan jawaban dan berapa lama penyelesaian dilakukan. Akuntabilitas melemah apabila pengaduan hanya diterima tanpa tindak lanjut atau masyarakat tidak mengetahui hasil penanganannya.

Transformasi digital juga dapat mengurangi ruang diskresi yang tidak tercatat. Alur pelayanan yang disusun dalam sistem membuat tahapan lebih seragam. Persetujuan dan perubahan keputusan meninggalkan bukti digital. Kondisi ini dapat mengurangi manipulasi, pungutan tidak resmi, dan penyalahgunaan kewenangan. Risiko baru tetap muncul dalam bentuk manipulasi data, pencurian identitas, dan akses ilegal. Penguatan akuntabilitas digital perlu disertai keamanan informasi dan pengawasan sistem.

Akuntabilitas tidak berhenti pada penyediaan laporan. Pemerintah harus mampu menjelaskan mengapa target tidak tercapai, bagaimana pengaduan ditangani, dan apa perbaikan yang dilakukan. Sistem digital perlu mendukung analisis penyebab dan tindak lanjut. Data pelayanan dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola masalah. Hasil evaluasi perlu disampaikan kepada masyarakat agar publik mengetahui bahwa masukan mereka menghasilkan perubahan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital memperkuat akuntabilitas melalui pencatatan, pelacakan, pelaporan, audit, dan penanganan pengaduan. Dampak tersebut memerlukan tata kelola data yang baik. Data harus akurat, lengkap, dan diinput tepat waktu. Tanggung jawab setiap pengguna harus ditetapkan. Sistem perlu dilindungi dari perubahan tanpa izin. Akuntabilitas digital terbentuk dari hubungan antara teknologi, aturan, pengawasan, dan integritas aparatur.

Hambatan Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan

Transformasi digital menghadapi hambatan teknis, kelembagaan, sumber daya manusia, sosial, dan keamanan. Hambatan teknis meliputi keterbatasan jaringan, perangkat, kapasitas server, integrasi, dan pemeliharaan. Hambatan kelembagaan berkaitan dengan koordinasi, regulasi, pembagian kewenangan, serta komitmen pimpinan. Hambatan sumber daya manusia mencakup keterampilan digital, kemampuan analisis data, dan kesiapan menghadapi perubahan. Hambatan sosial muncul dari kesenjangan akses dan literasi masyarakat.

Penerapan e-government di Indonesia masih menghadapi tantangan pada kesiapan infrastruktur, kemampuan sumber daya manusia, keamanan, dan kesenjangan digital. Perbedaan kondisi antardaerah menyebabkan kualitas implementasi tidak merata. Pemerintah daerah dengan anggaran, jaringan, dan tenaga teknis yang terbatas lebih sulit mengembangkan sistem yang stabil. Penguatan regulasi, peningkatan kompetensi, kolaborasi, dan pemerataan infrastruktur diperlukan untuk mengatasi hambatan tersebut (Kennedy et al., 2024).

Transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan di Jember juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi perlu didukung oleh infrastruktur, kompetensi aparatur, regulasi, dan kerja sama. Teknologi dapat memberikan manfaat, tetapi proses perubahan menghadapi kendala ketika organisasi belum siap. Kesiapan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan aplikasi. Aparatur perlu memahami perubahan proses, pengelolaan data, keamanan, dan pelayanan berbasis kebutuhan masyarakat (Triarto, 2025).

Hambatan integrasi menjadi persoalan yang sering ditemukan. Aplikasi dikembangkan oleh unit yang berbeda tanpa arsitektur bersama. Format data, identitas pengguna, dan standar keamanan dapat berbeda. Kondisi ini menyulitkan pertukaran data dan menghasilkan pengulangan proses. Pemerintah perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk memelihara banyak sistem. Masyarakat juga menghadapi pengalaman layanan yang tidak konsisten. Integrasi tidak selalu berarti menggabungkan seluruh aplikasi, tetapi memastikan sistem dapat bertukar data melalui standar yang sama.

Resistensi organisasi juga memengaruhi pelaksanaan transformasi digital. Sebagian aparatur terbiasa menggunakan prosedur manual dan merasa teknologi menambah beban kerja. Sistem digital juga membuat aktivitas lebih mudah dipantau. Kondisi tersebut dapat memunculkan penolakan karena mengurangi ruang kerja informal. Perubahan perlu dikelola melalui pelibatan aparatur sejak tahap perencanaan, pelatihan, pendampingan, dan penyediaan dukungan teknis. Pengguna internal perlu memahami manfaat sistem bagi pekerjaan mereka.

Kesenjangan digital dapat mengurangi pemerataan manfaat. Masyarakat di wilayah dengan koneksi lemah sulit menggunakan layanan daring. Tidak semua warga memiliki telepon pintar, alamat surat elektronik, atau kemampuan mengunggah dokumen. Kelompok lanjut usia dan penyandang disabilitas dapat menghadapi hambatan tambahan. Pemerintah perlu memastikan bahwa digitalisasi tidak menutup akses pelayanan langsung. Fasilitas pendampingan dan titik layanan bersama perlu disediakan.

Keamanan dan perlindungan data menjadi hambatan yang semakin penting. Sistem pemerintahan menyimpan data kependudukan, keuangan, kesehatan, dan informasi pribadi lainnya. Kebocoran dapat menimbulkan kerugian besar dan menurunkan kepercayaan masyarakat. Keamanan perlu dirancang sejak awal melalui pembatasan akses, autentikasi, enkripsi, pencadangan, dan respons insiden. Aparatur juga perlu dilatih karena banyak insiden terjadi akibat kesalahan pengguna.

Hambatan lain berasal dari pengadaan dan keberlanjutan. Sistem sering dibangun sebagai proyek jangka pendek. Pemeliharaan, pembaruan, dan pengembangan setelah proyek selesai belum selalu direncanakan. Ketergantungan pada penyedia tertentu dapat menyulitkan pemerintah ketika kontrak berakhir. Dokumentasi teknis dan alih pengetahuan perlu menjadi bagian dari pengadaan. Pemerintah juga perlu memiliki tenaga internal yang mampu mengelola sistem.

Pengukuran keberhasilan yang terlalu berorientasi pada jumlah aplikasi juga menjadi kendala. Instansi dapat dianggap inovatif karena meluncurkan banyak aplikasi meskipun tingkat penggunaannya rendah. Indikator perlu diarahkan pada dampak seperti pengurangan waktu pelayanan, peningkatan kepuasan, penurunan biaya, peningkatan keterbukaan, dan penyelesaian pengaduan. Evaluasi berbasis dampak akan mendorong pemerintah memperbaiki sistem yang ada daripada terus menambah aplikasi baru.

Hasil kajian memperlihatkan bahwa hambatan transformasi digital saling berkaitan. Infrastruktur yang baik tidak akan menghasilkan pelayanan berkualitas tanpa aparatur yang kompeten. Aparatur yang siap tetap kesulitan apabila sistem tidak terintegrasi. Layanan yang terintegrasi juga tidak efektif apabila masyarakat tidak mampu mengaksesnya. Penanganan hambatan perlu dilakukan secara menyeluruh dengan memperhatikan teknologi, organisasi, manusia, regulasi, dan masyarakat.

Strategi Penguatan Tata Kelola Pemerintahan Digital

Strategi penguatan tata kelola pemerintahan digital perlu dimulai dari penyusunan arah kebijakan yang jelas. Pemerintah harus menentukan tujuan transformasi, layanan prioritas, standar data, kebutuhan pengguna, dan indikator keberhasilan. Teknologi harus dipilih berdasarkan masalah yang ingin diselesaikan. Pendekatan ini menghindari pembangunan aplikasi yang tidak memiliki hubungan dengan kebutuhan pelayanan atau proses kerja.

Penerapan SPBE dapat mendukung prinsip good governance apabila diarahkan pada transparansi, akuntabilitas, efektivitas, dan partisipasi. Sistem elektronik perlu dijadikan instrumen perubahan tata kelola, bukan hanya alat administrasi. Integrasi layanan, keterbukaan informasi, dan penguatan koordinasi menjadi bagian penting dalam mewujudkan pemerintahan yang baik. Penerapan SPBE pada pemerintah daerah perlu disertai dengan kepemimpinan, regulasi, dan evaluasi yang konsisten (Wijaya & Saleh, 2025).

Strategi transformasi digital pada Kementerian Keuangan menunjukkan pentingnya perencanaan, penguatan organisasi, dan pengelolaan perubahan. Transformasi dalam lembaga pemerintah berskala besar membutuhkan keselarasan

antara teknologi, proses bisnis, sumber daya manusia, dan budaya kerja. Perubahan harus dilakukan secara bertahap dengan target yang dapat diukur. Dukungan pimpinan dan koordinasi antarunit menjadi faktor penting karena transformasi melibatkan berbagai fungsi serta sistem (Manik & Juwono, 2024).

Strategi pertama adalah menyederhanakan proses bisnis sebelum melakukan digitalisasi. Setiap tahapan perlu ditinjau untuk menentukan apakah masih dibutuhkan. Persyaratan yang dapat diperoleh dari basis data pemerintah tidak perlu diminta kembali dari masyarakat. Persetujuan yang berulang perlu dikurangi. Digitalisasi terhadap proses yang rumit hanya memindahkan kerumitan ke dalam aplikasi. Penyederhanaan akan membuat sistem lebih mudah digunakan dan dipelihara.

Strategi kedua adalah membangun integrasi dan interoperabilitas. Pemerintah memerlukan arsitektur SPBE, standar data, identitas digital, dan mekanisme pertukaran data. Integrasi perlu mengutamakan prinsip satu kali pengisian data. Masyarakat tidak harus menyerahkan informasi yang sama kepada banyak instansi. Integrasi juga perlu menerapkan pembatasan akses agar pertukaran data tetap sesuai kewenangan dan kebutuhan pelayanan.

Strategi ketiga adalah meningkatkan kompetensi aparatur. Pelatihan tidak hanya membahas penggunaan aplikasi. Aparatur perlu memahami pengelolaan data, keamanan informasi, analisis, pelayanan digital, dan komunikasi dengan masyarakat. Program peningkatan kapasitas perlu disesuaikan dengan peran pegawai. Pengelola teknis membutuhkan keterampilan pengembangan dan pemeliharaan. Pimpinan membutuhkan kemampuan menggunakan data untuk mengambil keputusan. Petugas pelayanan membutuhkan keterampilan membantu pengguna.

Strategi keempat adalah memperkuat keamanan dan perlindungan data. Pemerintah perlu melakukan penilaian risiko, pengujian keamanan, pencadangan, dan audit secara berkala. Hak akses harus diberikan sesuai tugas. Setiap insiden perlu memiliki prosedur penanganan dan pelaporan. Masyarakat juga perlu diberi informasi mengenai penggunaan data mereka. Perlindungan data akan meningkatkan kepercayaan terhadap layanan digital.

Strategi kelima adalah mengembangkan pelayanan inklusif. Aplikasi harus dapat digunakan oleh penyandang disabilitas dan dirancang untuk perangkat dengan kemampuan terbatas. Bahasa yang sederhana perlu digunakan. Pemerintah perlu menyediakan pendampingan di kantor pelayanan, desa, atau fasilitas publik. Layanan tatap muka tidak perlu dihapus sepenuhnya. Model hibrida dapat menjaga akses bagi warga yang belum siap menggunakan teknologi.

Strategi keenam adalah memperluas partisipasi masyarakat. Pengguna perlu dilibatkan dalam perancangan, pengujian, dan evaluasi layanan. Survei kepuasan, forum konsultasi, serta analisis pengaduan dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan. Umpan balik harus ditindaklanjuti dan hasil perbaikannya diumumkan. Partisipasi seperti ini dapat meningkatkan kualitas layanan dan memperkuat kepercayaan publik.

Strategi ketujuh adalah menerapkan evaluasi berbasis kinerja. Pemerintah perlu mengukur waktu pelayanan, tingkat keberhasilan transaksi, jumlah pengguna

aktif, pengaduan, kepuasan, biaya, serta tingkat keterbukaan informasi. Data tersebut digunakan untuk menentukan apakah sistem perlu diperbaiki, digabungkan, atau dihentikan. Evaluasi perlu dilakukan secara berkala dan melibatkan pihak independen agar hasilnya lebih objektif.

Strategi kedelapan adalah memperkuat tata kelola pengadaan dan keberlanjutan. Kontrak pengembangan perlu mencakup dokumentasi, alih pengetahuan, pemeliharaan, keamanan, dan kepemilikan data. Pemerintah perlu mengurangi ketergantungan penuh pada penyedia. Tim internal perlu dilibatkan selama proses pengembangan agar mampu mengelola sistem setelah proyek selesai. Anggaran pemeliharaan juga harus disiapkan sejak awal.

Berdasarkan hasil sintesis, tata kelola pemerintahan digital yang kuat dibangun melalui enam pilar. Pilar pertama adalah layanan yang berpusat pada masyarakat. Pilar kedua adalah proses bisnis yang sederhana. Pilar ketiga adalah data yang terintegrasi dan berkualitas. Pilar keempat adalah aparatur yang kompeten dan adaptif. Pilar kelima adalah transparansi, akuntabilitas, serta keamanan. Pilar keenam adalah evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Keenam pilar tersebut perlu dikembangkan secara bersamaan agar transformasi digital menghasilkan perubahan yang nyata.

Transformasi digital dapat dinilai berhasil ketika masyarakat merasakan pelayanan yang lebih mudah, cepat, terbuka, dan dapat dipertanggungjawabkan. Pemerintah juga harus memperoleh manfaat berupa proses kerja yang lebih efisien, data yang lebih akurat, dan keputusan yang lebih tepat. Pencapaian tersebut membutuhkan perubahan yang melampaui pengadaan teknologi. Transformasi harus mencakup kebijakan, organisasi, proses, sumber daya manusia, dan budaya pelayanan publik.

SIMPULAN

Transformasi digital terbukti memiliki peran penting dalam memperbaiki tata kelola pemerintahan. Penerapannya melalui e-government, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, aplikasi pelayanan, portal informasi, sistem administrasi kependudukan, dan pengelolaan keuangan digital telah membantu mempercepat pelayanan serta memperluas akses masyarakat. Teknologi digital juga mendukung penyederhanaan proses, pencatatan administrasi, pemantauan kinerja, dan penyediaan informasi yang lebih terbuka. Efektivitas transformasi digital tidak cukup dinilai dari jumlah aplikasi yang tersedia. Keberhasilannya perlu dilihat dari manfaat nyata yang diterima masyarakat dan perubahan yang terjadi pada proses kerja pemerintah. Transformasi digital dapat meningkatkan transparansi publik melalui penyediaan informasi pelayanan, program, anggaran, kinerja, dan pengaduan secara lebih mudah. Keterbukaan tersebut akan lebih bermakna ketika informasi disajikan secara lengkap, mutakhir, mudah dipahami, dan dapat digunakan untuk melakukan pengawasan. Akuntabilitas publik juga dapat diperkuat melalui pencatatan elektronik, ketertelusuran proses, dashboard kinerja, jejak audit, dan mekanisme pengaduan digital. Sistem tersebut membantu pemerintah menjelaskan tindakan, menilai hasil kerja, menemukan kesalahan, dan menindaklanjuti keluhan masyarakat. Efektivitas transformasi digital masih dibatasi

oleh ketimpangan infrastruktur, rendahnya literasi digital, lemahnya integrasi sistem, keterbatasan kompetensi aparatur, resistensi organisasi, dan risiko keamanan data. Banyak sistem digital masih berjalan secara sektoral dan belum terhubung dengan proses pemerintahan lainnya. Sebagian masyarakat juga belum memiliki akses dan kemampuan yang memadai untuk menggunakan layanan digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital perlu ditempatkan sebagai perubahan tata kelola, bukan hanya sebagai pengadaan teknologi. Penguatan tata kelola pemerintahan digital perlu dilakukan melalui penyederhanaan proses bisnis, integrasi data, peningkatan kompetensi aparatur, perlindungan data, pengembangan layanan yang inklusif, serta evaluasi berbasis kinerja. Pemerintah juga perlu melibatkan masyarakat dalam perancangan dan penilaian layanan digital. Transformasi digital akan menghasilkan transparansi dan akuntabilitas yang lebih kuat ketika teknologi didukung oleh kepemimpinan, regulasi, koordinasi, budaya kerja, dan komitmen pelayanan publik. Penelitian selanjutnya dapat menguji efektivitas transformasi digital secara empiris dengan membandingkan indikator kinerja, kepuasan masyarakat, keterbukaan informasi, dan penyelesaian pengaduan pada beberapa instansi atau pemerintah daerah. Ucapan terimakasih dapat disampaikan kepada pihak sponsor atau pendanaan, dapat juga kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian dan orang-orang terkasih (hindari ucapan terimakasih yang berbunga-bunga) serta ucapan terimakasih pada Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahad, M. P. Y., & Barsei, A. N. (2023). Collaborative Governance Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik: Best Practice Dari Pemerintah Daerah Di Indonesia: Collaborative Governance In The Implementation Of Electronic-Based Governance Systems: Best Practices From Local Governments In Eastern In. *Jurnal Transformasi Administrasi*, 13(01), 52–74. <https://doi.org/10.56196/jta.v13i01.236>
- Alfirisi, S., Sujana, N., & Rantau, M. I. (2024). Implementasi E-Government Pada Layanan Informasi Publik Melalui Aplikasi Tangerang Gemilang di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(4), 817–824. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10533303>
- Almadani, M., Cahyani, A. A. D., & Khadafi, M. (2024). The Influences of Electronic-Based Government System (SPBE) Implementation On Performance Accountability In The Regional Secretariat Of South Sulawesi Province. *Jurnal MSDA (Manajemen Sumber Daya Aparatur)*, 12(1), 96–132. <https://doi.org/10.33701/jmsda.v12i1.4057>
- Aminah, S., & Saksono, H. (2021). Digital transformation of the government: A case study in Indonesia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 37(2), 272–288. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2021-3702-17>
- Andika, S. D., & Agustiono, W. (2024). Analisis Penerapan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) Di Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Tuban Dengan Metode End-User Computing Satisfaction. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 7535–7540.

- <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10264>
- Bahtiar, R., Myrna, R., & Susanti, E. (2021). Digital government dalam pembayaran pajak kendaraan bermotor berbasis aplikasi Samsat Mobile Jawa Barat (Sambara) di Jawa Barat. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 7(2), 230–253. <https://doi.org/10.26618/kjap.v7i2.5675>
- Choirunnisa, L., Oktaviana, T. H. C., Ridlo, A. A., & Rohmah, E. I. (2023). Peran Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Meningkatkan Aksesibilitas Pelayanan Publik di Indonesia. *Sosio Yustisia: Jurnal Hukum Dan Perubahan Sosial*, 3(1), 71–95. <https://doi.org/10.15642/sosyus.v3i1.401>
- Djabbari, M. H., Irfan, B., Nugroho, T. C., Amiruddin, I., & Yanto, E. (2024). Implementasi e-government dalam pelayanan publik berbasis website di Desa Tondowolio, Kabupaten Kolaka. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 10(2), 158–170. <https://doi.org/10.26618/kjap.v10i2.15588>
- Farida, I., & Lestari, A. (2021). Implementation of E-government as a Public Service Innovation in Indonesia. *RUDN Journal of Public Administration*, 8(1), 72–79. <https://doi.org/10.22363/2312-8313-2021-8-1-72-79>
- Kennedy, A., Surya, W. H., & Wartoyo, F. X. (2024). Tantangan dan Solusi Penerapan E-Government di Indonesia. *Jurnal Terapan Pemerintahan Minangkabau*, 4(2), 134–147. <https://doi.org/10.33701/jtpm.v4i2.4459>
- Kristian, I., Nuradhawati, R., & Ristala, H. (2024). Peran E-Government dalam Meningkatkan Transparansi Publik di Indonesia (Studi Kasus Pada Pemerintah Kabupaten Bandung). *Jurnal Academia Praja*, 7(2), 252–263. <https://doi.org/10.36859/jap.v7i2.2837>
- Manik, S. P., & Juwono, V. (2024). Strategi transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan: Studi pada Kementerian Keuangan. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i1.1623>
- Mauludi, M. R., & Nurrahman, A. (2024). Analisis Smart Governance di Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(2), 286–312. <https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4693>
- Nasrullah, N., Rijal, R., & Jusman, J. (2025). Digital governance and public service accountability: Insight from the population and civil registration office in Makassar, Indonesia. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 15 (1), 189–204. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 15(1), 189–204. <https://doi.org/10.26618/ojip.v15i1.17840>
- Nuriani, K. M., Rochim, A. I., & Kusnan, K. (2021). Akuntabilitas dan transparansi pelayanan publik dalam pengurusan kartu tanda penduduk elektronik (e-KTP) pada kantor Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *PRAJA Observer: Jurnal Penelitian Administrasi Publik (e-ISSN: 2797-0469)*, 1(03), 48–69. <https://www.aksiologi.org/index.php/praja/article/view/210>
- Rahmadany, A. F. (2024). Transformasi digital pengelolaan keuangan daerah dalam mewujudkan agile government pada Reformasi Birokrasi 4.0. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 16(2), 195–209. <https://doi.org/10.33701/jiapd.v16i2.4809>
- Rizky, J., Cempaka, R., & Aprilia, N. (2025). Pemanfaatan E-Government Untuk Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas Pelayanan Publik. *Jurnal*

- Teknologi Informasi, Komunikasi Dan Komputer Sains*, 1(1), 20–29.
<https://jurnalp4i.com/index.php/network/article/view/5242>
- Triarto, A. T. (2025). Transformasi Digital dalam Tata Kelola Pemerintahan di Jember. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 2(3), 1–10.
<https://doi.org/10.47134/par.v2i3.4215>
- Wardana, R., Putri, K. A. M., & Fatati, K. (2025). Good governance di era digital: Pemerintah Kabupaten Sumedang sebagai model transformasi pelayanan publik. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, 7(1), 66–80.
<https://doi.org/10.33701/jtkp.v7i1.5094>
- Wijaya, A., & Saleh, M. (2025). Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam Mewujudkan Prinsip Good Governance pada Pemerintahan Daerah. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik (JIHHP)*, 5(3), 2154–2164.
<https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i3.4201>