

**THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PUBLIC SECTOR
TRANSFORMATION: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM TRANSFORMASI SEKTOR
PUBLIK: KAJIAN SISTEMATIS LITERATUR**

Belandina Anita Sere Sihombing¹, Ayu Fitria Putri², Luk Luk Fuadah³

Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya^{1,2,3}

01042682428007@student.unsri.ac.id¹, 01042682428001@student.unsri.ac.id²,

lukluk_fuadah@unsri.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of information technology (IT) in driving public sector transformation through a systematic literature review (SLR). A total of 20 articles published in Scopus-indexed journals (Q1–Q2) and Sinta 1–2 between 2019 and 2025 were reviewed and synthesized. The findings indicate that digital transformation in the public sector is strongly influenced by the integration of emerging technologies such as blockchain, artificial intelligence (AI), big data, cloud computing, and smart technologies. These technologies enhance efficiency, transparency, accountability, and citizen participation while simultaneously supporting sustainability goals. However, several challenges remain, including regulatory gaps, organizational resistance, data privacy issues, and limited leadership capacity. Digital leadership and adaptive IT governance are identified as critical success factors that balance efficiency and innovation. Moreover, public trust and citizen participation through co-creation are essential for ensuring legitimacy and inclusiveness in digital service delivery. The study also highlights the link between digital transformation and sustainability, where practices such as circular economy and ESG integration are increasingly relevant. Overall, the review emphasizes that technology acts as a catalyst for change, but its success largely depends on governance frameworks, leadership competencies, and collaborative engagement with citizens.

Keywords: Information Technology, Public Sector, Digital Transformation, E-Government, Blockchain, Artificial Intelligence, IT Governance, Citizen Participation, Sustainability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi informasi (TI) dalam mendorong transformasi sektor publik melalui tinjauan literatur sistematis (SLR). Sebanyak 20 artikel yang diterbitkan di jurnal yang terindeks Scopus (Q1–Q2) dan Sinta 1–2 antara tahun 2019 dan 2025 ditinjau dan disintesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital di sektor publik sangat dipengaruhi oleh integrasi teknologi emergensi seperti blockchain, kecerdasan buatan (AI), big data, komputasi awan, dan teknologi cerdas. Teknologi-teknologi ini meningkatkan efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi warga sambil sekaligus mendukung tujuan keberlanjutan. Namun, beberapa tantangan tetap ada, termasuk celah regulasi, resistensi organisasi, masalah privasi data, dan kapasitas kepemimpinan yang terbatas. Kepemimpinan digital dan tata kelola TI yang adaptif diidentifikasi sebagai faktor keberhasilan kritis yang menyeimbangkan efisiensi dan inovasi. Selain itu, kepercayaan publik dan partisipasi warga melalui kolaborasi bersama sangat penting untuk memastikan legitimasi dan inklusivitas dalam penyampaian layanan digital. Studi ini juga menyoroti hubungan antara transformasi digital dan keberlanjutan, di mana praktik seperti ekonomi sirkular dan integrasi ESG semakin relevan. Secara keseluruhan, tinjauan ini menekankan bahwa teknologi berperan sebagai katalis perubahan, namun kesuksesannya sangat bergantung pada kerangka kerja tata kelola, kompetensi kepemimpinan, dan keterlibatan kolaboratif dengan warga.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Sektor Publik, Transformasi Digital, Pemerintahan Elektronik, Blockchain, Kecerdasan Buatan, Tata Kelola IT, Partisipasi Warga, Keberlanjutan

PENDAHULUAN

Pada era kontemporer, transformasi sektor publik melalui penerapan teknologi informasi (TI) bukan lagi sekadar opsi, melainkan suatu

keharusan. Kebijakan digital, inovasi layanan, dan tuntutan efisiensi administratif telah memacu pemerintahan di berbagai negara untuk mengembangkan dan mengintegrasikan

solusi TI seperti *e-government*, sistem berbasis *blockchain*, kecerdasan buatan (AI), manajemen data besar, dan pelayanan publik berbasis *cloud* (Eom & Lee, 2020; Latupeirissa et al., 2024; Lykidis et al., 2021). Dinamika ini mencerminkan kebutuhan akan pemerintahan yang lebih responsif, transparan, akuntabel, serta inklusif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks.

Secara global, dorongan digitalisasi sektor publik terbukti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Latupeirissa et al., (2024) dalam kajian komprehensif menyatakan bahwa transformasi digital dapat mendorong efisiensi operasional, keterlibatan warga, dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan publik. Sedangkan integrasi teknologi *blockchain* dan AI dilihat memiliki potensi besar dalam memperkuat kepercayaan publik melalui transparansi data dan keamanan informasi (Lubis et al., 2025; Lykidis et al., 2021). Namun, simultan dengan peluang tersebut, terdapat tantangan signifikan seperti kendala regulasi, kesiapan organisasi, keterbatasan infrastruktur, serta resistensi budaya birokratik yang sering menghambat proses adopsi penuh (Latupeirissa et al., 2024; Lips, 2024).

Terlebih lagi, peran kepemimpinan digital dan kapabilitas pemimpin publik menjadi determinan penting keberhasilan TI. Ushaka Adie et al., (2024) menunjukkan melalui *scoping review* bahwa kepemimpinan digital dengan kompetensi tertentu mampu membentuk arah transformasi digital organisasi publik. Begitu pula, aspek kepercayaan dan risiko dalam adopsi *e-government* oleh warga mendapat penekanan kuat; studi di China oleh Li (2021) menjelaskan bahwa kepercayaan terhadap pemerintah dan internet meningkatkan adopsi layanan digital,

sedangkan persepsi risiko memiliki efek moderasi negatif pada hubungan tersebut.

Literatur yang lebih spesifik mendalami konsep *co-creation* layanan publik menunjukkan bahwa keterlibatan warga sebagai mitra dalam inovasi layanan digital dapat meningkatkan legitimasi dan kualitas layanan (Rodriguez Müller et al., 2021). Praktik ini terbukti efektif dalam ranah *smart cities* maupun platform *e-government*, meski tahap implementasi kolaboratif sejauh ini masih terbatas. Di sisi lain, gagasan *circular economy* yang diterapkan pada organisasi publik memperluas cakupan transformasi TI dari sekadar digitalisasi administratif menjadi penggerak keberlanjutan lingkungan dan layanan publik berkelanjutan (Klein et al., 2020).

Meski banyak penelitian empiris telah mengulas berbagai aspek TI di sektor publik, beberapa gap riset tetap perlu digarisbawahi. Pertama, integrasi multi-teknologi seperti AI dengan *blockchain* untuk mendukung visibilitas, keamanan, dan otomatisasi dalam layanan publik masih jarang diteliti secara empiris hingga saat ini (Lubis et al., 2025). Kedua, perspektif geografis dan level organisasi penelitian sebarannya belum merata; banyak studi kontekstual berasal dari Eropa, Amerika, atau negara maju, sedangkan negara berkembang, khususnya Indonesia, masih minim diliput secara komprehensif. Hal ini mengimplikasikan perlunya kajian yang lebih inklusif dan beragam secara geografis.

Ketiga, meski terdapat banyak kerangka konseptual dan review sistematis, kurangnya penelitian longitudinal dan studi kasus mendalam membuat pemahaman mengenai dinamika implementasi TI di sektor publik masih dangkal. Misalnya, studi menyatakan faktor-faktor struktural,

budaya organisasi, dan interaksi stakeholders merupakan penentu keberhasilan atau kegagalan, namun jarang dianalisis melalui pendekatan jangka panjang (Eom & Lee, 2020; Lips, 2024). Keempat, isu etika, keamanan siber, dan perlindungan data kerap menjadi tambahan naratif, tetapi belum menjadi fokus utama. Lykidis et al., (2021) menyebut GDPR dan regulasi privasi sebagai faktor pembatas adopsi blockchain dalam e-government, menunjukkan perlunya perhatian yang lebih intens terhadap regulasi TI dalam konteks modern.

Berdasarkan kondisi tersebut, kajian sistematis literatur (SLR) menjadi pendekatan metodologis yang tepat untuk merangkum, mensintesis, dan mengidentifikasi tren, tantangan, serta celah riset dari publikasi terindeks Scopus 2019–2025. Metode ini memungkinkan integrasi temuan dari berbagai studi empiris, review, scoping, dan teori konseptual terkait TI dalam sektor publik. Hasil dari analisis bibliometrik ini diharapkan tidak hanya memperkuat basis teoretis, tetapi juga menawarkan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan dan institusi publik dalam merancang strategi transformasi digital yang adaptif, akuntabel, dan inklusif.

Dengan demikian, penelitian ini merespons kebutuhan untuk memetakan lanskap penelitian TI di sektor publik secara tersistematis sejak 2019 hingga 2025. Fokus kajian meliputi: tren teknologi utama, manfaat transformasi, hambatan implementasi, kerangka teoritis yang dominan, variasi geografis dan institusional, serta rekomendasi penelitian lanjutan. Dengan pendekatan SLR, artikel ini berkontribusi pada penguatan teori, sekaligus menawarkan panduan strategis dalam praktik transformasi digital pemerintahan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) didefinisikan sebagai seperangkat teknologi yang digunakan untuk mengelola, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi dengan dukungan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan basis data. Dalam literatur akademik, TI tidak hanya dipandang sebagai alat teknis, melainkan juga sebagai katalisator perubahan organisasi dan sosial (Benbunan-Fich et al., 2020). Perkembangan mutakhir mencakup teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), *big data analytics*, *blockchain*, *cloud computing*, dan Internet of Things (IoT), yang semakin diintegrasikan ke dalam sistem pelayanan publik (Aoki, 2020; Lykidis et al., 2021).

Kajian sistematis menunjukkan bahwa TI menjadi enabler utama dalam memperkuat nilai publik melalui transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi (Criado & Gil-Garcia, 2019). Misalnya, penerapan blockchain dalam sektor publik diyakini mampu memperkuat kepercayaan masyarakat karena sifatnya yang *immutable* dan transparan, meskipun tantangan regulasi dan interoperabilitas masih signifikan (Tan et al., 2022). Demikian pula, penggunaan AI menghadirkan peluang percepatan layanan, tetapi sekaligus menimbulkan dilema etika terkait bias algoritmik, privasi, dan akuntabilitas (Kuziemski & Misuraca, 2020).

Selain aspek teknologi inti, literatur juga menekankan pentingnya tata kelola TI. Sofyani et al., (2020) membuktikan bahwa tata kelola TI (*IT governance*) berperan sebagai variabel mediasi penting antara kepatuhan terhadap sistem TI dan peningkatan kualitas layanan, akuntabilitas, serta transparansi pemerintah daerah di Indonesia. Dengan demikian, TI tidak

hanya dilihat dari sisi infrastruktur, tetapi juga terkait kerangka regulasi, kepemimpinan, serta kesiapan organisasi publik dalam mengadopsinya.

Sektor Publik

Sektor publik merujuk pada keseluruhan organisasi, institusi, dan aktivitas yang dijalankan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, mulai dari penyediaan layanan dasar hingga regulasi sosial-ekonomi. Literatur menekankan karakteristik khas sektor publik yang berbeda dari sektor privat, yakni dominasi birokrasi, fokus pada kepentingan publik, keterikatan pada regulasi, serta tuntutan akuntabilitas dan transparansi (Lapsley & Miller, 2019). Perbedaan ini membuat adopsi TI di sektor publik tidak dapat disamakan dengan sektor privat, karena faktor politik, hukum, dan sosial sering kali memengaruhi proses implementasi.

Dalam praktiknya, organisasi sektor publik menghadapi tantangan struktural seperti resistensi birokratik, keterbatasan sumber daya, serta kompleksitas tata kelola. Namun, penelitian menunjukkan bahwa adopsi TI dapat membantu mengatasi keterbatasan ini dengan meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat partisipasi warga (Rodriguez Müller et al., 2021). Konsep *co-creation* misalnya, menekankan kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan warga dalam menciptakan nilai publik melalui layanan digital (Bolívar & Scholl, 2019).

Studi juga memperlihatkan bagaimana kepercayaan publik menjadi faktor kritis dalam penerimaan inovasi digital. Li (2021) menunjukkan bahwa dalam konteks e-government di China, kepercayaan terhadap pemerintah dan internet meningkatkan niat warga untuk mengadopsi layanan digital, sementara persepsi risiko justru menurunkan niat

tersebut. Faktor-faktor demografis seperti usia, pengalaman digital, dan tingkat pendidikan turut menjadi moderator penting. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi sektor publik berbasis TI tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial budaya serta persepsi warga sebagai pengguna layanan.

Transformasi Digital

Transformasi digital dalam sektor publik didefinisikan sebagai proses integrasi teknologi digital dalam seluruh aspek penyelenggaraan layanan, struktur organisasi, serta model tata kelola pemerintahan, dengan tujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas (Latupeirissa et al., 2024). Transformasi ini tidak hanya berorientasi pada digitalisasi layanan administratif, tetapi juga pada penciptaan nilai publik baru melalui inovasi berbasis teknologi cerdas seperti AI, *big data*, dan *blockchain*.

Literatur terbaru menegaskan bahwa transformasi digital mampu mempercepat modernisasi birokrasi dan meningkatkan kualitas layanan publik (Eom, 2022). Namun, keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh faktor kepemimpinan. Adie et al., (2024) melalui *scoping review* menemukan bahwa *digital leadership* menjadi kompetensi inti yang menentukan arah transformasi. Kepemimpinan digital mencakup keterampilan teknis, kemampuan manajerial, serta *soft skills* yang mampu mengelola kompleksitas perubahan organisasi.

Dalam konteks keberlanjutan, integrasi transformasi digital juga dikaitkan dengan pencapaian tujuan *sustainability*. Kwilinski et al., (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif terhadap kinerja ESG (*environmental, social, governance*) negara-negara di Uni Eropa. Efek *spillover* antarnegara

memperlihatkan bahwa inovasi digital publik dapat memperkuat keberlanjutan regional. Demikian pula, Klein et al., (2020) menemukan bahwa praktik circular economy dalam organisasi publik hanya dapat berjalan optimal apabila ditopang oleh strategi digital yang inklusif dan kolaboratif.

Meskipun manfaatnya jelas, transformasi digital tetap menghadapi hambatan serius. Magnusson et al., (2021) menemukan adanya bias efisiensi dalam praktik transformasi digital di Swedia, di mana orientasi efisiensi lebih dominan dibanding eksplorasi inovasi. Hambatan lainnya termasuk regulasi yang kaku, keamanan data, serta kesenjangan digital yang memperlebar ketidaksetaraan dalam akses layanan publik (Aoki, 2020). Oleh karena itu, studi literatur menekankan perlunya pendekatan *adaptive governance* yang mampu menyeimbangkan efisiensi dan inovasi.

Secara keseluruhan, transformasi digital di sektor publik merupakan fenomena multidimensional yang melibatkan aspek teknologi, organisasi, sosial, dan politik. Kajian sistematis literatur (SLR) terhadap 20 artikel terindeks Scopus periode 2019–2025 menunjukkan bahwa tren utama riset meliputi: peningkatan transparansi melalui *blockchain*, percepatan pelayanan publik dengan AI, penguatan kinerja organisasi melalui *knowledge management*, dan peningkatan keberlanjutan dengan *circular economy*. Namun, gap penelitian masih terlihat dalam studi longitudinal, konteks negara berkembang, serta eksplorasi integrasi multi-teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Pendekatan ini dipilih karena mampu

memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan, tren, serta celah penelitian terkait peran teknologi informasi dalam transformasi sektor publik. Melalui SLR, penelitian ini menyintesis bukti ilmiah yang terdistribusi dalam berbagai publikasi akademik, sehingga menghasilkan pemahaman terstruktur mengenai kontribusi teknologi informasi terhadap inovasi dan modernisasi layanan publik.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan penelusuran artikel-artikel ilmiah dari sejumlah basis data akademik ternama, seperti Scopus, Emerald, ScienceDirect, Wiley, Taylor & Francis, dan SpringerLink. Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci utama seperti “*information technology*”, “*digital transformation*”, “*e-government*”, “*public sector innovation*”, “*blockchain in public services*”, “*artificial intelligence in government*”, dan “*knowledge management public sector*”.

Tahap awal pencarian menghasilkan 120 artikel ilmiah yang dianggap relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan proses seleksi melalui kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu:

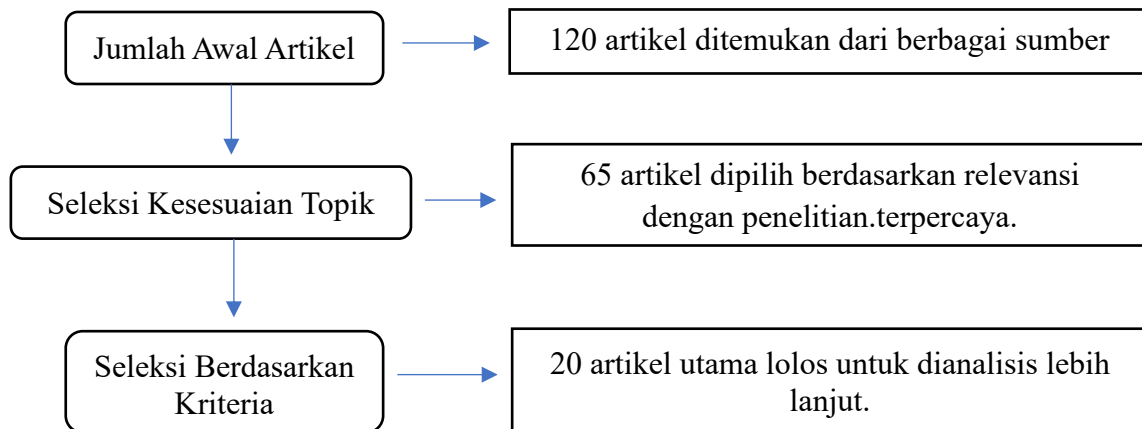
1. Artikel harus relevan dengan tema peran teknologi informasi, digitalisasi, atau inovasi dalam sektor publik.
2. Artikel dipublikasikan dalam kurun waktu 2019–2025.
3. Artikel berasal dari jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus (Q1–Q2).
4. Artikel tersedia dalam akses penuh (*full-text*) untuk dianalisis secara menyeluruh.
5. Penelitian dapat menggunakan pendekatan kuantitatif, kualitatif, *mixed-method*, atau review konseptual yang menunjukkan kontribusi empiris maupun teoretis.

6. Artikel ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia.

Berdasarkan penyaringan abstrak, kata kunci, dan isi artikel, sebanyak **65 artikel** memenuhi kriteria awal. Selanjutnya, dilakukan penilaian mendalam terkait kontribusi ilmiah, kejelasan metodologi, dan relevansi terhadap tujuan penelitian. Proses ini menghasilkan **20 artikel utama** yang dijadikan dasar analisis sistematis dalam studi ini. Artikel-artikel tersebut berasal dari berbagai jurnal bereputasi seperti *Government Information Quarterly*, *Sustainability*, *Information Polity*, *Journal of Knowledge Management*, *International Journal of Public Sector*

Management, dan *European Journal of Information Systems*.

Analisis dilakukan dengan mengekstraksi informasi kunci dari setiap artikel, meliputi: nama penulis, tahun publikasi, judul, variabel yang dikaji, negara atau konteks penelitian, jurnal dan indeksasi, metode penelitian, serta temuan utama. Proses ekstraksi ini menghasilkan tabel review literatur yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan sintesis tematik. Sintesis dilakukan dengan mengidentifikasi tren riset, pola kesamaan maupun perbedaan antar studi, serta gap penelitian yang masih terbuka.



Gambar 1. Proses Seleksi Melalui Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini mencakup sintesis temuan dari berbagai studi kuantitatif, kualitatif, *mixed-method*, maupun *systematic/scoping reviews* yang relevan dengan tema peran teknologi informasi dalam transformasi sektor publik. Studi kuantitatif umumnya menampilkan analisis statistik terkait hubungan antara adopsi teknologi dengan kinerja layanan publik, tingkat partisipasi warga, transparansi, serta efisiensi birokrasi. Sementara itu, studi kualitatif memberikan wawasan mendalam mengenai faktor-faktor yang mendorong organisasi publik untuk mengadopsi teknologi tertentu, termasuk aspek kepemimpinan, regulasi, budaya birokrasi, serta resistensi organisasi.

Dengan menggabungkan berbagai pendekatan penelitian ini, studi mampu menyajikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana teknologi informasi digunakan dalam sektor publik dan bagaimana dampaknya terhadap proses transformasi digital. Sintesis literatur juga memungkinkan identifikasi perbedaan konteks antarnegara, misalnya negara-negara Eropa yang lebih maju dalam penggunaan blockchain untuk *e-government* dibandingkan dengan negara berkembang yang masih berfokus pada digitalisasi administratif dasar.

Penelitian ini menganalisis sejumlah variabel yang sering muncul dalam literatur terkait transformasi digital sektor publik. Variabel-variabel utama mencakup **kepemimpinan digital (*digital leadership*)**, **tata kelola TI (*IT governance*)**, **kepercayaan publik (*public trust*)**, **regulasi dan kebijakan**, **partisipasi warga (*co-creation*)**, **keamanan data**, serta **kesiapan organisasi dan infrastruktur digital**. Variabel-variabel tersebut berkontribusi terhadap keberhasilan ataupun kegagalan transformasi digital, serta

memengaruhi tingkat penciptaan nilai publik yang dihasilkan.

Melalui pendekatan SLR, penelitian ini membandingkan hasil-hasil penelitian dari berbagai konteks geografis, termasuk negara maju dan negara berkembang, serta dari beragam sektor publik seperti pemerintahan pusat, pemerintah daerah, pendidikan, dan layanan kesehatan. Hasil analisis memperlihatkan adanya pola berulang, seperti pentingnya kepemimpinan digital sebagai pendorong utama keberhasilan transformasi (Adie, Tate, & Valentine, 2024), meningkatnya transparansi dengan penggunaan blockchain (Lykidis, Drosatos, & Rantos, 2021), serta penguatan keberlanjutan organisasi publik melalui integrasi teknologi digital dalam praktik circular economy (Klein, Ramos, & Deutz, 2020).

Selain itu, studi ini menemukan adanya variasi pendekatan antara negara dengan regulasi ketat—misalnya di Eropa yang menekankan kepatuhan pada aturan privasi data seperti GDPR—dibandingkan dengan negara-negara lain yang cenderung lebih fleksibel dalam mengimplementasikan inovasi digital meskipun masih menghadapi keterbatasan infrastruktur. Hal ini menegaskan bahwa kebijakan nasional, kerangka regulasi, dan kesiapan kelembagaan sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan adopsi teknologi informasi di sektor publik.

Dalam hal **validitas dan reliabilitas**, penelitian ini menggunakan strategi triangulasi dengan cara membandingkan temuan dari berbagai sumber penelitian. Artikel yang dianalisis dipastikan berasal dari jurnal bereputasi terindeks Scopus (Q1–Q2), dengan metodologi yang jelas dan kontribusi empiris maupun konseptual yang signifikan. Evaluasi kualitas artikel meliputi kejelasan tujuan penelitian,

kesesuaian metode, serta konsistensi hasil dengan teori yang digunakan.

JEL Codes untuk jurnal-jurnal tersebut dapat ditentukan berdasarkan topik yang dibahas dalam masing-masing penelitian. Berikut adalah JEL Codes yang digunakan:

1. H83 – *Public Administration; Public Sector Accounting and Audits* (untuk penelitian tentang tata kelola sektor publik, e-government, dan akuntabilitas berbasis TI)
2. O33 – *Technological Change: Choices and Consequences; Diffusion Processes* (untuk penelitian mengenai adopsi teknologi informasi, inovasi digital, dan difusi inovasi dalam sektor publik)
3. H76 – *State and Local Government; Intergovernmental Relations* (untuk penelitian yang menyoroti implementasi teknologi di pemerintah daerah atau hubungan antar lembaga publik)
4. M15 – *IT Management* (untuk studi tentang tata kelola TI, manajemen digital, dan kepemimpinan digital di organisasi publik)
5. D73 – *Bureaucracy; Administrative Processes in Public Organizations* (untuk penelitian terkait hambatan birokrasi, resistensi organisasi, serta reformasi administrasi melalui TI)
6. Q55 – *Environmental Economics: Technological Innovation* (untuk penelitian tentang circular economy, keberlanjutan, dan peran TI dalam mendukung kebijakan lingkungan sektor publik)
7. L86 – *Information and Internet Services; Computer Software* (untuk penelitian yang membahas teknologi berbasis AI, blockchain, big data, cloud computing, dan smart technologies dalam layanan publik).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Artikel Penelitian

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
1	Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Hughes, D. L. (2021)	Analysis of Challenges for Blockchain Adoption within the Indian Public Sector: An Interpretive Structural Modelling Approach	16 variabel tantangan adopsi blockchain: lack of standards (C9), lack of validation (C10), scalability (C1), privacy (C2), security (C3), initial cost (C6), integration with legacy system (C7), legal issues (C8), reluctance to use blockchain (C12), dsb.	India	Information Technology & People_Q1	Kualitatif dengan pendekatan expert judgment (9 pakar dari pemerintah, kesehatan, pendidikan, akademisi). Alat analisis: Interpretive Structural Modelling (ISM) dan MICMAC untuk memetakan hubungan antar tantangan dan mengklasifikasikan driving vs dependent challenges.	Hasil menunjukkan hierarki 6 level tantangan. Tantangan dasar: lack of standards & lack of validation sebagai pemicu utama. Tantangan puncak: adopsi blockchain di sektor publik. Faktor perantara meliputi isu keamanan, privasi, biaya awal, regulasi, isu hukum & etika, hingga resistensi individu. Model parsimonious dihasilkan dengan 5 variabel kunci (C9, C10, C3, C2, C12) untuk

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
							menjelaskan relasi antar tantangan
2	Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & Matias, J. C. O. (2020)	Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector	Variabel utama: digital transformation dan knowledge management practices dalam sektor publik.	Portugal (dan studi perbandingan berbasis data internasional)	Sustainability_Q 1	SLR (Systematic Literature Review) dengan basis data Scopus, dikombinasikan dengan analisis bibliometrik terhadap 54 publikasi internasional terkait digital transformation & knowledge management di sektor publik. Alat analisis: bibliometric mapping untuk identifikasi tren, domain riset, dan keterkaitan antar konsep.	Hasil menunjukkan bahwa digital transformation memiliki peran sentral dalam mendukung knowledge management practices di sektor publik. Dari analisis 54 publikasi, tren riset meningkat signifikan pasca 2015, dengan fokus pada manajemen pengetahuan, inovasi layanan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Studi ini menekankan pentingnya integrasi digital transformation dengan praktik knowledge management agar sektor publik dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tuntutan masyarakat.
3	Sofyani, H., Riyadh, H. A., & Fahlievi, H. (2020)	Improving service quality, accountability and transparency of local government: The intervening role of information technology governance	Variabel: Compliance in IT (X), Service Quality (Y1), Accountability (Y2), Transparency (Y3) dengan Information Technology Governance (ITG) sebagai variabel intervening.	Indonesia (Surabaya)	Cogent Business & Management_Q 2	Kuantitatif menggunakan survei kuesioner pada 141 responden dari Local Government Organizations (LGO). Alat analisis: Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM).	Hasil menunjukkan bahwa compliance in IT berpengaruh positif terhadap kualitas layanan, akuntabilitas, dan transparansi melalui peran mediasi ITG. Implikasi: ITG efektif adalah faktor penting untuk keberhasilan e-government di pemerintah daerah Indonesia.
4	Tan, E., Mahula, S., & Cromptvoets, J. (2022)	Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework	Variabel: governance decisions dalam blockchain (infrastruktur, arsitektur aplikasi, interoperabilitas,	Belgia (Public Governance Institute, KU)	Government Information Quarterly_Q1	SLR (Systematic Literature Review) berbasis artikel lintas disiplin. Alat analisis: systematic mapping dan	Hasil menghasilkan kerangka konseptual tata kelola blockchain di sektor publik dengan tiga level

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
		for public management	mekanisme keputusan, mekanisme insentif, mekanisme konsensus, organisasi tata kelola, akuntabilitas tata kelola, kontrol tata kelola).	Leuven)		pengembangan conceptual framework untuk governance blockchain di sektor publik.	analisis: mikro, meso, dan makro. Artikel menyoroti implikasi pilihan tata kelola di tiap level dan memberikan dasar bagi peneliti maupun praktisi kebijakan dalam merancang sistem publik berbasis blockchain.
5	Criado, J. I., & Gil-García, J. R. (2019)	Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond	Variabel: smart technologies, digital services, artificial intelligence, open data, blockchain, public value.	Spain, Amerika Serikat, Meksiko	International Journal of Public Sector Management_Q1	Konseptual/Teoritis – theoretical & conceptual review berbasis literatur	Artikel menyusun kerangka tentang kontribusi smart technologies terhadap penciptaan nilai publik. Hasil menunjukkan bahwa strategi digital, AI, dan teknologi cerdas berperan dalam meningkatkan nilai publik, dengan kolaborasi dan keterbukaan sebagai faktor utama transformasi sektor publik.
6	Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020)	AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings	Variabel: Artificial intelligence (AI) governance, automated decision-making, public sector innovation, algorithmic accountability.	Studi kasus lintas negara (Kanada, Finlandia, Spanyol).	Telecommunications policy_Q1	Kualitatif – multiple case study dengan analisis perbandingan kebijakan. Alat analisis: policy analysis & case study comparison.	Artikel membahas tiga studi kasus penerapan AI di sektor publik: kontrol imigrasi di Kanada, layanan ketenagakerjaan di Finlandia, dan regulasi data di Spanyol. Hasil menekankan perlunya kerangka tata kelola AI yang kuat untuk menjamin akuntabilitas, transparansi, dan kepercayaan publik. Studi menunjukkan bahwa AI bisa memperkuat atau justru melemahkan demokrasi tergantung regulasi dan praktik governance yang diterapkan.

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
7	Rodríguez Bolívar, M. P., & Scholl, H. J. (2019)	Mapping potential impact areas of Blockchain use in the public sector	Blockchain, Digital Government, Public Sector, Literature Review, Science Mapping	Spain, USA	Information Polity_Q2	Systematic Literature Review (Kitchenham-inspired SLR, bibliometric analysis dengan VOSviewer)	Studi memetakan potensi penggunaan blockchain di sektor publik, menemukan area utama seperti cost reduction, inovasi, regulasi, keamanan, privasi, transparansi, smart contracts, e-voting, healthcare, dan smart city. Hasil menunjukkan penelitian blockchain di sektor publik masih eksploratif, teorinya minim, serta banyak tumpang tindih penggunaan istilah Blockchain vs DLT. Disarankan penelitian lebih lanjut terkait governance, regulasi, trust, dan implikasi demokrasi
8	Aoki, N. (2020)	An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector	Variabel utama: Public trust; Variabel independen: Area enquiry (parental support, waste separation, tax consultation, general info), Purpose komunikasi pemerintah (no statement, reduced burden, more time for staff, uniform quality, timely responses)	Jepang	Government Information Quarterly_Q1	Kuantitatif – Eksperimen online survey (N=8000, ANOVA, post-hoc test, effect size)	Hasil menunjukkan tingkat public trust pada chatbot tergantung area enquiry; trust lebih rendah pada parental support dibanding waste separation dan tax consultation. Komunikasi tujuan pemerintah (uniformity, timely responses) sedikit meningkatkan trust, meski efeknya kecil. Studi ini menekankan pentingnya strategi komunikasi pemerintah untuk meningkatkan kepercayaan publik terhadap penggunaan AI chatbot di sektor publik

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
9	Adie, B. U., Tate, M., & Valentine, E. (2024)	Digital leadership in the public sector: a scoping review and outlook	Variabel: Digital leadership, digital transformation, kompetensi kepemimpinan, critical success factors	Selandia Baru (studi berbasis literatur global)	International Review of Public Administration_Q2	Scoping review dengan thematic analysis	Studi ini menemukan bahwa digital leadership di sektor publik meliputi kombinasi keterampilan kepemimpinan, keterampilan digital, keterampilan bisnis, dan soft skills. Keberhasilan kepemimpinan digital diukur dari kemampuannya mendorong transformasi digital dan penciptaan nilai publik. Tantangan utama adalah kompleksitas tuntutan publik, keterbatasan sumber daya, serta kebutuhan untuk menyeimbangkan inovasi dengan akuntabilitas publik. Artikel ini juga mengusulkan agenda penelitian masa depan tentang pengukuran dan pengembangan digital leadership di sektor publik
10	Tassabehji, R., Hackney, R., & Maruyama, T. (2019)	Evaluating digital public services: A contingency value approach within three exemplar developing countries	Variabel: digital public services, e-government, willingness to pay, citizen-centric approach, contingent valuation.	Ethiopia, Nigeria, Afrika Selatan	Information Technology & People_Q1	Kuantitatif – Contingent Valuation Method melalui survei (n=1.297) di Addis Ababa, Lagos, dan Johannesburg.	Temuan menunjukkan warga bersedia membayar untuk mengakses layanan publik digital, dengan variasi besaran berdasarkan jenis layanan dan media akses (PC vs mobile). Hasil menekankan pentingnya memahami kebutuhan warga agar pemerintah dapat memprioritaskan layanan e-government yang

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
							relevan serta memfasilitasi subsidi warga demi pemerataan manfaat.
11	Al Ahbabi, S. A., Singh, S. K., Balasubramanian, S., & Gaur, S. S. (2019)	Employee perception of impact of knowledge management processes on public sector performance	Variabel: Knowledge creation, Knowledge capture & storage, Knowledge sharing, Knowledge application & use → Performance (Innovation, Quality, Operational)	Uni Emirat Arab	Journal of Knowledge Management_Q1	Kuantitatif – Survei 270 responden, analisis menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) & Structural Equation Modeling (SEM)	Semua proses KM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja sektor publik (inovasi, kualitas, operasional). Hasil menunjukkan implementasi KM masih moderat di UAE, namun validasi framework membuktikan KM penting bagi peningkatan performa publik dan menjadi dasar kebijakan transformasi menuju knowledge-based economy.
12	Camilleri, M. A. (2019)	The online users' perceptions toward electronic government services	Perceived usefulness, Perceived ease of use, Social influence, Facilitating conditions → Behavioral intention, Actual usage	Skotlandia	Journal of Information, Communication & Ethics in Society_Q1	Kuantitatif – Survei (706 responden), analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan Confirmatory Factor Analysis (CFA)	Hasil menunjukkan perceived usefulness dan perceived ease of use menjadi prediktor utama niat perilaku untuk menggunakan e-government. Variabel sosial berpengaruh lebih lemah. Faktor demografis (usia, gender, pengalaman) memoderasi hubungan, terutama antara perceived usefulness dan niat perilaku. Secara keseluruhan, model penelitian memiliki fit yang baik dan menegaskan bahwa kondisi fasilitasi harus diperkuat agar adopsi layanan digital pemerintah

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
13	Lapsley, I., & Miller, P. (2019)	Transforming the Public Sector: 1998–2018	Neoliberalism, New Public Management (NPM), Reform processes, Governmentality, Institutional Theory, Actor-Network Theory	Inggris, Global (kajian lintas negara)	Accounting, Auditing and Accountability Journal (Q1, Scopus)	Systematic Literature Review (SLR) terhadap artikel 1998–2018 pada AAAJ, AOS, CPA, dan FAM	semakin meningkat
							Studi menemukan bahwa riset sektor publik 1998–2018 ditandai dominasi NPM, neoliberalism, dan pluralisme teoritis. Reformasi akuntansi publik banyak dipengaruhi oleh praktik privat seperti akrual akuntansi, privatisasi, serta managerialism. Penelitian juga menyoroti transformasi universitas, audit publik, dan layanan kesehatan sebagai laboratorium reformasi. Ada kecenderungan meningkatnya penggunaan konsultan manajemen dibanding akademisi dalam pembuatan kebijakan publik
14	Magnusson, J., Päiväranta, T., & Koutsikouri, D. (2021)	Digital ambidexterity in the public sector: empirical evidence of a bias in balancing practices	Digital ambidexterity, Balancing practices (efficiency vs. innovation), Governance design	Swedia	Transforming Government: People, Process and Policy_Q2	Kualitatif – Studi kasus interpretatif pada Swedish Social Insurance Agency, dengan wawancara semi-terstruktur (13 informan), dokumen internal, dan analisis tematik	Hasil menunjukkan praktik balancing di sektor publik sangat bias ke arah efisiensi (exploitation) daripada inovasi (exploration). Mayoritas praktik tata kelola mendorong efisiensi melalui birokrasi, regulasi pembiayaan, dan profesionalisasi IT, sehingga membatasi ruang inovasi. Hanya sedikit ruang untuk shadow innovation yang terjadi secara informal. Studi ini merekomendasikan desain adaptive

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
							governance agar efisiensi dan inovasi bisa lebih seimbang
15	Li, W. (2020)	The Role of Trust and Risk in Citizens' E-Government Services Adoption: A Perspective of the Extended UTAUT Model	Trust of government (TOG), Trust of internet (TOI), Perceived risk (PR), Performance expectancy (PE), Effort expectancy (EE), Social influence (SI), Facilitating conditions (FC), E-government adoption (EGA)	China	Sustainability_Q1	Kuantitatif – Survei dengan model Extended UTAUT, dianalisis menggunakan SEM	Temuan menunjukkan bahwa TOG dan TOI berpengaruh positif terhadap EGA, sedangkan PR berpengaruh negatif. PR juga memoderasi secara negatif hubungan antara TOG–EGA dan TOI–EGA. Selain itu, PE, EE, SI, dan FC terbukti meningkatkan adopsi layanan e-government. Studi ini menekankan pentingnya meningkatkan kepercayaan publik dan meminimalkan risiko untuk mendorong adopsi EGA .
16	Rotta, M. J. R., Sell, D., Pacheco, R. C. S., & Yigitcanlar, T. (2019)	Digital Commons and Citizen Coproduction in Smart Cities: Assessment of Brazilian Municipal E-Government Platforms	Digital commons, Citizen coproduction, E-Government platforms, Smart cities	Brasil	Energies_Q1	Kualitatif – Evaluasi 30 platform e-Gov di Brasil dengan indikator MEPA (Maturity Evaluation for Public Administration)	Hasil menunjukkan mayoritas platform e-Gov Brasil masih berada pada tingkat kematangan menengah, dengan kelemahan pada aspek partisipasi warga dan integrasi sosial. Studi ini menegaskan bahwa e-Gov dapat berperan sebagai digital commons dan sarana citizen coproduction, tetapi perlu peningkatan strategi partisipatif untuk memperkuat demokrasi digital dan keberlanjutan kebijakan publik.
17	Klein, N., Ramos, T. B., & Deutz, P. (2020)	Circular Economy Practices and	Circular economy (CE), Practices, Strategies, Sustainability,	Portugal & Inggris	Sustainability_Q1	Systematic Literature Review (SLR) dengan analisis	Studi mengidentifikasi praktik CE utama dalam sektor

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
		Strategies in Public Sector Organization s: An Integrative Review	Public sector organizations (PSOs)			bibliometrik & framework konseptual	publik, termasuk green public procurement, manajemen limbah, dan efisiensi energi. Hasil menunjukkan implementasi CE di PSOs masih terbatas, lebih berfokus pada kepatuhan regulasi dibanding inovasi strategis. Artikel merekomendasikan kerangka konseptual untuk memperkuat integrasi CE, kolaborasi lintas sektor, serta indikator kinerja yang dapat mengukur keberlanjutan kebijakan publik.
18	Rodríguez Müller, A. P., Casiano Flores, C., Albrecht, V., Steen, T., & Cromptvoets, J. (2021)	A Scoping Review of Empirical Evidence on (Digital) Public Services Co-Creation	Co-creation, Digital transformation, Collaboration models	Belgia & Austria (kajian lintas negara)	Administrative Sciences _Q2	Scoping Review berbasis PRISMA (analisis 75 artikel, 25 studi empiris)	Hasil menunjukkan bahwa co-creation dalam layanan publik digital dapat meningkatkan kualitas dan legitimasi layanan, dengan melibatkan aktor publik–privat–warga. Namun implementasi masih terbatas, seringkali pada tahap konsultasi daripada kolaborasi penuh. Studi menekankan perlunya kerangka hybrid co-creation untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik di sektor publik.
19	Kwilinski, A., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023)	Unlocking Sustainable Value through Digital Transformation: An	Digital Transformation (digital inclusion, e-government services, key enablers), Trade openness (TO),	Uni Eropa (negara anggota,	Information_Q2	Kuantitatif – Spatial Durbin Model (SDM), Dynamic SDM, Spatial Autoregression (SAR), Spatial	Hasil menunjukkan digital transformation berpengaruh positif signifikan terhadap ESG,

No	Penulis & Tahun	Judul	Variabel	Negara	Jurnal & Index	Metode	Hasil
		Examination of ESG Performance	Greenfield investment (GFDI) → ESG Performance (environmental, social, governance)	2008–2020)		Error Model (SEM) dengan data panel	baik langsung maupun melalui efek spillover ke negara tetangga. Digital inclusion meningkatkan ESG meski kecil (0.001%). Greenfield investment signifikan positif, sedangkan trade openness tidak konsisten. Studi menekankan pentingnya inovasi digital publik dan kebijakan e-government untuk memperkuat keberlanjutan di tingkat regional.
20	Benbunan-Fich, R., Desouza, K. C., & Andersen, K. N. (2020)	IT-enabled innovation in the public sector: introduction to the special issue	Inovasi berbasis TI, Big Data, Blockchain, AI, IoT, keamanan, privasi	Multi-nasional (Amerika Serikat & Eropa)	European Journal of Information Systems_Q1	Editorial review & Delphi Study	Artikel ini menekankan peran inovasi berbasis TI dalam transformasi sektor publik. Isu utama yang dibahas adalah kesiapan organisasi, keamanan, privasi, dan tata kelola data. Selain itu, teknologi seperti AI, Big Data, open data, blockchain, dan platform sosial dipandang berpotensi meningkatkan efisiensi serta transparansi layanan publik, namun membutuhkan regulasi dan kesiapan kelembagaan yang kuat.

PEMBAHASAN

Hasil kajian sistematis atas 20 artikel menunjukkan bahwa peran teknologi informasi dalam transformasi sektor publik semakin menonjol baik dalam aspek inovasi, tata kelola, maupun peningkatan kualitas layanan. Literatur

memperlihatkan adanya tiga benang merah utama: potensi teknologi sebagai katalis, tantangan institusional dan sosial, serta kebutuhan akan tata kelola adaptif yang menyeimbangkan efisiensi, inovasi, dan legitimasi.

Teknologi informasi dipandang sebagai pilar utama transformasi digital sektor publik. Rana et al., (2022) menemukan bahwa adopsi *blockchain* menghadapi hierarki tantangan mulai dari ketiadaan standar, validasi, hingga isu keamanan, biaya awal, dan resistensi pengguna. Hal ini melengkapi temuan Tan et al., (2022) yang menyusun kerangka tata kelola *blockchain* pada level mikro, meso, dan makro, menekankan implikasi keputusan tata kelola pada legitimasi publik. Bolívar & Scholl (2019) juga menegaskan bahwa meskipun potensi *blockchain* besar dalam menekan biaya dan meningkatkan transparansi, penelitian masih bersifat eksploratif dan minim landasan teori. Dengan demikian, pemanfaatan *blockchain* di sektor publik masih memerlukan regulasi jelas serta desain tata kelola yang matang.

Artificial intelligence (AI) mulai menunjukkan peran penting namun penuh dilema. Kuziemski & Misuraca (2020) melalui studi kasus di Kanada, Finlandia, dan Spanyol menunjukkan bahwa tata kelola AI dapat memperkuat demokrasi, tetapi juga bisa melemahkannya jika regulasi lemah. Aoki (2020) memperlihatkan bahwa kepercayaan publik terhadap chatbot pemerintah berbeda antar bidang layanan, sehingga strategi komunikasi menjadi penentu penerimaan teknologi. Hal ini senada dengan temuan Li (2021) yang menekankan bahwa kepercayaan pada pemerintah dan internet meningkatkan adopsi *e-government*, sementara persepsi risiko justru menurunkannya. Oleh karena itu, keberhasilan AI di sektor publik bergantung pada tata kelola yang menjamin transparansi dan kepercayaan publik.

Ketiga, kepemimpinan digital muncul sebagai faktor krusial. Adie et al., (2024) menegaskan bahwa

kepemimpinan digital mencakup kombinasi keterampilan teknis, manajerial, dan *soft skills* dalam mendorong transformasi publik. Magnusson et al., (2021) menambahkan bahwa praktik tata kelola digital sering bias ke arah efisiensi ketimbang inovasi, sehingga muncul dilema antara eksploitasi dan eksplorasi. Dalam konteks ini, Criado & Gil-Garcia (2019) menekankan pentingnya strategi digital berbasis AI, *open data*, dan *smart technologies* untuk menciptakan nilai publik melalui keterbukaan dan kolaborasi.

Selain itu, manajemen pengetahuan dan praktik organisasi juga menjadi penopang penting. Alvarenga et al., (2020) menunjukkan bahwa transformasi digital memperkuat praktik *knowledge management* di sektor publik, sementara Al Ahabbi et al., (2019) membuktikan secara empiris bahwa penciptaan, penyimpanan, dan berbagi pengetahuan berdampak positif pada inovasi dan kinerja publik di Uni Emirat Arab. Keterhubungan ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya bergantung pada adopsi teknologi, tetapi juga pada pengelolaan pengetahuan institusional.

Dalam konteks akuntabilitas dan transparansi, Sofyani et al., (2020) menekankan bahwa *IT governance* berperan sebagai mediator yang memperkuat dampak kepatuhan IT terhadap kualitas layanan dan transparansi. Camilleri (2020) juga memperlihatkan bahwa persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan menjadi prediktor utama niat penggunaan layanan digital pemerintah. Namun, faktor sosial masih relatif lemah, mengindikasikan bahwa strategi komunikasi dan edukasi publik perlu diperkuat.

Dari sisi kualitas layanan publik digital, Tassabehji et al., (2019)

membuktikan bahwa warga di Ethiopia, Nigeria, dan Afrika Selatan bersedia membayar untuk layanan digital, meskipun tingkat kesediaan bervariasi tergantung jenis layanan dan media akses. Hal ini menggarisbawahi pentingnya desain layanan yang responsif terhadap kebutuhan warga, sekaligus peran subsidi pemerintah untuk pemerataan akses. Rotta et al., (2019) juga menunjukkan bahwa platform e-gov di Brasil masih berada pada tingkat kematangan menengah dengan keterbatasan dalam partisipasi warga. Rodriguez Müller et al., (2021) menambahkan bahwa praktik *co-creation* dalam layanan digital publik masih terbatas pada konsultasi, jarang mencapai kolaborasi penuh. Keterlibatan warga, dengan demikian, tetap menjadi tantangan sekaligus peluang dalam transformasi digital.

Dimensi keberlanjutan semakin banyak diperhatikan. Klein et al., (2020) menyoroti praktik ekonomi sirkular di sektor publik seperti *green procurement* dan efisiensi energi, meski implementasi lebih banyak berorientasi pada kepatuhan ketimbang strategi inovatif. Kwilinski et al., (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital berkontribusi signifikan pada kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) di Uni Eropa melalui efek langsung maupun *spillover*. Hal ini memperlihatkan bahwa transformasi digital tidak hanya soal efisiensi administratif, tetapi juga instrumen keberlanjutan global.

Dalam tinjauan yang lebih luas, Lapsley & Miller (2019) menemukan bahwa penelitian sektor publik dalam periode 1998–2018 didominasi oleh paradigma *New Public Management* dan neoliberalisme, dengan kecenderungan pluralisme teoritis. Artikel Benbunan-Fich et al., (2020) juga menegaskan bahwa inovasi berbasis TI seperti AI, *big data*, *open data*, dan *blockchain* hanya

dapat berhasil jika didukung kesiapan organisasi, keamanan, privasi, dan tata kelola data yang kuat. Kedua studi ini memberikan landasan konseptual bahwa transformasi digital perlu ditempatkan dalam konteks lebih luas perubahan paradigma pemerintahan.

PENUTUP

Kesimpulan Dan Saran

Hasil kajian sistematis terhadap 20 artikel menunjukkan bahwa teknologi informasi berperan sebagai katalis utama dalam transformasi sektor publik. Penerapan *blockchain*, *artificial intelligence*, *big data*, hingga platform digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas, meskipun masih menghadapi kendala regulasi, resistensi pengguna, dan isu keamanan. Transformasi digital di sektor publik sangat bergantung pada tata kelola yang adaptif, di mana *IT governance* yang efektif, kepemimpinan digital yang visioner, dan regulasi yang jelas menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi teknologi. Tanpa tata kelola yang kuat, adopsi teknologi berpotensi melemahkan legitimasi dan kepercayaan publik. Kepercayaan masyarakat juga menjadi kunci dalam adopsi layanan digital pemerintah, karena faktor *trust* dan *perceived risk* terbukti memengaruhi niat dan perilaku warga, sehingga pemerintah perlu membangun strategi komunikasi yang konsisten, transparan, dan menekankan perlindungan data.

Partisipasi warga melalui *co-creation* dan *coproduction* menjadi dimensi penting dalam proses transformasi digital, namun sebagian besar implementasi masih terbatas pada tahap konsultasi sehingga diperlukan model kolaboratif yang lebih inklusif untuk memperkuat legitimasi demokratis dan keberlanjutan layanan publik. Selain itu, digitalisasi sektor publik juga

berkontribusi pada agenda keberlanjutan, di mana integrasi konsep *circular economy* dan penguatan kinerja ESG menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya mendorong efisiensi administratif tetapi juga mendukung pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini memberikan beberapa saran yaitu perlunya penguatan kerangka regulasi dan standar tata kelola digital terutama terkait perlindungan data dan akuntabilitas algoritmik, pengembangan kapasitas kepemimpinan digital sebagai prioritas untuk memastikan transformasi yang berorientasi pada nilai publik, serta peningkatan strategi komunikasi publik untuk membangun kepercayaan warga terhadap layanan digital.

Selain itu, pemerintah juga perlu mendorong partisipasi kolaboratif warga melalui *co-creation* agar proses digitalisasi lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, serta mengintegrasikan agenda keberlanjutan dalam transformasi digital dengan fokus pada efisiensi energi, *green procurement*, dan indikator ESG. Dengan langkah-langkah tersebut, transformasi sektor publik diharapkan dapat berlangsung lebih efektif, akuntabel, dan berkelanjutan sehingga benar-benar mampu mewujudkan nilai publik yang lebih besar di tengah kompleksitas tantangan modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Adie, B. U., Tate, M., & Valentine, E. (2024). Digital leadership in the public sector: a scoping review and outlook. *International Review of Public Administration*, 29(1), 42–58. <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2323847>
- Al Ahbabi, S. A., Singh, S. K., Balasubramanian, S., & Gaur, S. S. (2019). Employee perception of impact of knowledge management processes on public sector performance. *Journal of Knowledge Management*, 23(2), 351–373. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2017-0348>
- Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & Matias, J. C. O. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability (Switzerland)*, 12(14). <https://doi.org/10.3390/su12145824>
- Aoki, N. (2020). An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101490. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101490>
- Benbunan-Fich, R., Desouza, K. C., & Andersen, K. N. (2020). IT-enabled innovation in the public sector: introduction to the special issue. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 323–328. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814989>
- Bolívar, M. P. R., & Scholl, H. J. (2019). Mapping potential impact areas of Blockchain use in the public sector. *Information Polity*, 24(4), 359–378. <https://doi.org/10.3233/ip-190184>
- Camilleri, M. A. (2020). The online users' perceptions toward electronic government services. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 18(2), 221–235. <https://doi.org/10.1108/JICES-09-2019-0102>
- Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public*

- Sector Management*, 32(5), 438–450.
<https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>
- Eom, S.-J., & Lee, J. (2020). Digital government transformation in turbulent times: Responses, challenges, and future. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101690.
- Klein, N., Ramos, T. B., & Deutz, P. (2020). Circular economy practices and strategies in public sector organizations: An integrative review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–24.
<https://doi.org/10.3390/su12104181>
- Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020). AI Governance In The Public Sector: Three Tales From The Frontiers Of Automated Decision-Making In Democratic Settings. *Telecommunications Policy*, 44(6), 1–13.
- Kwilinski, A., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Unlocking Sustainable Value through Digital Transformation: An Examination of ESG Performance. *Information (Switzerland)*, 14(8), 1–18.
<https://doi.org/10.3390/info14080444>
- Lapsley, I., & Miller, P. (2019). Transforming the Public Sector: 1998-2018. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(8), 2211–2252.
<https://doi.org/10.56687/9781529212259-007>
- Latupeirissa, J. J. P., Dewi, N. L. Y., Prayana, I. K. R., Srikandi, M. B., Ramadiansyah, S. A., & Pramana, I. B. G. A. Y. (2024). Transforming Public Service Delivery: A Comprehensive Review of Digitization Initiatives. *Sustainability (Switzerland)*, 16(7),
<https://doi.org/10.3390/su16072818>
- Li, W. (2021). The role of trust and risk in Citizens' E-Government services adoption: A perspective of the extended UTAUT model. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14).
<https://doi.org/10.3390/su13147671>
- Lips, M. (2024). Digital transformation in the public sector. *Collaborating for Digital Transformation*, 13–30.
- Lubis, S., Nurmandi, A., Ahmad, J., Purnomo, E. P., Purwaningsih, T., & Jovita-Olvez, H. D. (2025). Synergizing AI and blockchain: a bibliometric analysis of their potential for transforming e-governance in smart cities. *Frontiers in Sustainable Cities*, 7(April), 1–20.
<https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1553816>
- Lykidis, I., Drosatos, G., & Rantos, K. (2021). The use of blockchain technology in e-government services. *Computers*, 10(12), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/computers10120168>
- Magnusson, J., Päiväranta, T., & Koutsikouri, D. (2021). Digital ambidexterity in the public sector: empirical evidence of a bias in balancing practices. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 15(1), 59–79.
<https://doi.org/10.1108/TG-02-2020-0028>
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Hughes, D. L. (2022). Analysis of challenges for blockchain adoption within the Indian public sector: an interpretive structural modelling approach. *Information Technology and People*, 35(2), 548–576.
<https://doi.org/10.1108/ITP-07-2020-0460>

- Rodriguez Müller, A. P., Flores, C. C., Albrecht, V., Steen, T., & Crompvoets, J. (2021). A scoping review of empirical evidence on (Digital) public services co-creation. *Administrative Sciences*, 11(4).
<https://doi.org/10.3390/admsci11040130>
- Rotta, M. J. R., Sell, D., dos Santos Pacheco, R. C., & Yigitcanlar, T. (2019). Digital commons and citizen coproduction in smart cities: Assessment of Brazilian municipal e-government platforms. *Energies*, 12(14), 1–18.
<https://doi.org/10.3390/en12142813>
- Sofyani, H., Riyadh, H. A., & Fahlevi, H. (2020). Improving service quality, accountability and transparency of local government: The intervening role of information technology governance. *Cogent Business and Management*, 7(1).
<https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1735690>
- Tan, E., Mahula, S., & Crompvoets, J. (2022). Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101625.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101625>
- Tassabehji, R., Hackney, R., & Maruyama, T. (2019). Evaluating digital public services: A contingency value approach within three exemplar developing countries. *Information Technology and People*, 32(4), 1021–1043.
<https://doi.org/10.1108/ITP-08-2017-0260>