

**ANALYSIS OF INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION IN PUBLIC
SECTOR ACCOUNTING: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**ANALISIS PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AKUNTANSI
SEKTOR PUBLIK: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

Berlika Sharla Martiza¹, Imelda², Luk Luk Fuadah³

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

01042682428012@student.unsri.ac.id¹, 01042682428005@student.unsri.ac.id²,

lukluk_fuadah@unsri.ac.id³

ABSTRACT

Digital transformation in the public sector has become an urgent global agenda, particularly in addressing the demands for transparency, accountability, and efficiency in governance. This study aims to identify trends, enabling factors, and challenges in the adoption of information technology (IT) in public sector accounting through a Systematic Literature Review (SLR) approach. A total of 38 reputable Scopus-indexed international articles published between 2019 and 2025 were analyzed to map research developments in this field. The findings reveal that technologies such as cloud computing, blockchain, artificial intelligence (AI), and e-government have become the main focus in enhancing the effectiveness of public accounting systems. The studies highlight the role of IT in strengthening administrative efficiency, improving service quality, and fostering institutional innovation. However, IT implementation in the public sector faces complex challenges, including organizational resistance, limited digital infrastructure, and human resource readiness. The analysis further emphasizes that successful IT adoption depends not only on technical aspects but also on institutional preparedness, leadership support, and organizational culture change. This study provides a scientific foundation for formulating digitalization strategies in the public sector while underscoring the importance of a holistic approach to optimizing the role of IT in strengthening transparent and sustainable public sector accounting governance.

Keywords: Information Technology (IT), Public Sector Accounting, E-Government, Technology Adaption

ABSTRAK

Transformasi digital di sektor publik telah menjadi agenda global yang mendesak, terutama dalam menjawab tuntutan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi tata kelola pemerintahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren, faktor pendukung, dan tantangan dalam penerapan teknologi informasi (TI) pada akuntansi sektor publik melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Sebanyak 38 artikel internasional bereputasi Scopus dari tahun (2019–2025) dianalisis untuk memetakan perkembangan riset di bidang ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi seperti *cloud computing*, *blockchain*, *artificial intelligence* (AI), dan *e-government* menjadi fokus utama dalam meningkatkan efektivitas sistem akuntansi publik. Studi menekankan peran TI dalam memperkuat efisiensi administratif, meningkatkan kualitas layanan, serta mendorong inovasi kelembagaan. Namun, implementasi TI di sektor publik menghadapi tantangan kompleks, mulai dari resistensi organisasi, keterbatasan infrastruktur digital, hingga kesiapan sumber daya manusia. Analisis juga menegaskan bahwa keberhasilan adopsi TI tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada kesiapan kelembagaan, dukungan kepemimpinan, serta perubahan budaya organisasi. Penelitian ini memberikan dasar ilmiah untuk perumusan strategi kebijakan digitalisasi sektor publik, sekaligus menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam mengoptimalkan peran TI untuk memperkuat tata kelola akuntansi publik yang transparan dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Teknologi Informasi (TI), Akuntansi Sektor Publik, Pemerintahan Elektronik, Adaptasi Teknologi

PENDAHULUAN

Saat ini, perubahan akibat disrupsi digital dalam berbagai layanan dan transaksi telah semakin penting bagi kehidupan masyarakat dan bisnis (Phuthong, 2022). Transformasi digital

telah menjadi salah satu fenomena global paling berpengaruh dalam dua dekade terakhir. Penerapan teknologi informasi (TI) di sektor publik dipandang tidak lagi sebagai pilihan, melainkan kebutuhan untuk menjawab tuntutan transparansi,

akuntabilitas, dan efisiensi dalam tata kelola pemerintahan. Studi internasional menegaskan bahwa teknologi seperti *cloud computing*, *artificial intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *blockchain* mulai diadopsi secara luas untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (El-Haddadeh et al., 2019; Veneziano & Gerli, 2025). Bahkan, transformasi digital dipandang sebagai bagian dari reformasi kelembagaan yang memungkinkan pemerintah untuk menciptakan nilai publik baru (Baxter et al., 2023). Sektor publik telah menjadi area aplikasi utama, di mana pemerintah dan aktor lainnya telah mengumumkan lebih dari dua ratus kasus penggunaan di seluruh dunia (Tal, 2021). Pengembangan sosial ekonomi di sektor publik, dengan penekanan khusus pada peningkatan infrastruktur dan menjembatani kesenjangan keterampilan teknologi informasi (TI) (Rene W, 2021).

Dalam dekade mendatang, kolaborasi yang terkoordinasi antara lembaga penelitian publik dan sektor industri akan mempercepat perkembangan teknologi, menegaskan peran penting teknologi kuantum sebagai fondasi strategis dalam memperkuat kedaulatan teknologi dan menciptakan keunggulan kompetitif di masa depan sejalan dengan itu, pemanfaatan teknologi informasi di sektor publik juga akan semakin krusial, karena mendukung transparansi, efisiensi layanan, serta inovasi digital yang mampu memperkuat daya saing nasional di era transformasi digital (Paglieri, 2025). Peran TI semakin menonjol dalam akuntansi sektor publik. Carlsson-Wall (2021) menunjukkan bahwa penggunaan *cloud-based enterprise resource planning* (ERP) dapat merevolusi praktik akuntansi

dengan menyediakan data *real-time* yang meningkatkan akurasi laporan keuangan, meskipun menimbulkan tantangan baru terkait keamanan dan pengendalian internal. Penelitian Huy dan Phuc (2024) menekankan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi mendorong *servitization* organisasi publik, sementara adopsi *public sector scorecard* terbukti memperbaiki efektivitas sistem akuntansi untuk mendukung kinerja berkelanjutan (Huy & Phuc, 2020). Selain itu, Dahlia et al. (2025) dalam penelitiannya mengenai manajemen kesehatan menegaskan bahwa integrasi TI, perubahan organisasi, dan kualitas layanan dapat meningkatkan kinerja manajerial di sektor publik. Dengan demikian, teknologi berperan ganda, yaitu memperbaiki efisiensi teknis sekaligus mendorong inovasi kelembagaan.

Transformasi sekumpulan bangunan, jalan, dan masyarakat menjadi sebuah Kota Cerdas terjadi melalui integrasi sistem, proses, infrastruktur, serta layanan yang didukung oleh teknologi yang inklusif dan adaptif, sehingga mampu menciptakan tata kelola yang efisien, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dan mendorong pembangunan berkelanjutan (Dutra, 2025).

Tantangan implementasi TI di sektor publik cukup kompleks. Phuthong (2022) menemukan bahwa faktor kepercayaan, keamanan, dan fleksibilitas menjadi penentu adopsi *cloud computing* pada lembaga pemerintahan di Thailand. Attiogbe et al. (2025) melalui studi tentang *Integrated Financial Management Information System* (IFMIS) di Ghana menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan akuntabilitas, tetapi efektivitasnya sangat bergantung pada struktur organisasi. Tan et al. (2022) dan

Pakseresht et al. (2024) menyoroti potensi *blockchain* dalam memperkuat transparansi dan integritas data publik, meskipun adopsinya terhambat oleh kesiapan infrastruktur dan kapasitas sumber daya manusia. Sejak 2008, *blockchain* telah berkembang menjadi teknologi serbaguna dan menemukan berbagai area aplikasi di mana masalah 'kepercayaan' diamati dalam suatu sistem transaksi (Tan, 2022). Baxter et al. (2023) menambahkan bahwa tingkat kegagalan proyek TI di sektor publik relatif tinggi akibat lemahnya koordinasi antar-lembaga dan resistensi terhadap perubahan. Untuk mengatasi masalah ini, perangkat lunak dan AI semakin diposisikan sebagai solusi untuk konsumsi energi industri (Gregg, 2024). Namun, implementasi *e-government* yang sesungguhnya merupakan tugas yang luar biasa. Pemerintah menghadapi berbagai tantangan, seperti penolakan psikologis dari warga negara, infrastruktur digital negara (situs web, aplikasi, dll.), dan substruktur hukum (Almuhim, 2023).

Selain aspek teknis, adopsi TI di sektor publik terkait erat dengan faktor kelembagaan dan sosial. Peningkatan penyampaian TI pemerintah merupakan pendorong utama (Baxter, 2023). AlMulhim (2023) menekankan bahwa kombinasi manajemen administratif, TI, dan praktik manajemen pengetahuan memiliki peran penting dalam kesuksesan *e-government*. Sallaberry et al. (2025) dalam kajian tentang *smart cities* menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dapat berdampak luas pada kesehatan, pekerjaan, dan tata kelola publik, tetapi menimbulkan persoalan etika. Paglieri et al. (2025) menambahkan bahwa strategi pemerintah dalam menghadapi teknologi mutakhir seperti *quantum computing* perlu dipersiapkan secara matang agar peluang dapat dimanfaatkan tanpa

mengorbankan stabilitas. Temuan ini memperlihatkan bahwa digitalisasi sektor publik bukan sekadar persoalan teknologi, tetapi juga keterkaitan dengan perubahan struktur, budaya, dan tata kelola.

Fenomena global ini juga tercermin di Indonesia, di mana pemerintah telah meluncurkan inisiatif digitalisasi melalui SPBE, SPAN, dan SIMDA di pemerintah daerah. Namun, tantangan dalam penerapan teknologi informasi (TI) masih banyak ditemukan, terutama terkait infrastruktur dan integrasi sistem. Dahlia et al. (2025) menemukan bahwa meskipun TI dapat memperbaiki pengelolaan keuangan publik, masalah kelembagaan dan integrasi yang buruk sering menghambat implementasi yang efektif, sehingga kualitas laporan keuangan menurun. Kesiapan kelembagaan, perubahan budaya organisasi, dan keterbatasan sumber daya manusia yang terampil, serta resistensi birokrasi, menjadi hambatan utama dalam adopsi TI yang efektif. Selain itu, penerapan TI dalam akuntansi sektor publik memerlukan dukungan pimpinan yang kuat dan partisipasi aktif seluruh jajaran organisasi agar dapat memberikan dampak signifikan. Meskipun kebijakan digitalisasi telah diterapkan, hasilnya belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dalam kesiapan kelembagaan dan pelatihan sumber daya manusia.

Berdasarkan penjelasan tersebut, jelas terlihat adanya kesenjangan antara potensi TI untuk memperkuat tata kelola akuntansi sektor publik dan realitas implementasi yang masih menghadapi banyak hambatan. Oleh karena itu, penelitian ini merumuskan pertanyaan riset, yaitu 1) Bagaimana tren penelitian terkait penerapan teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik? dan 2)

Apa saja faktor pendukung dan tantangan dalam penerapan teknologi informasi pada akuntansi sektor publik?. Tujuan penelitian ini adalah menyajikan gambaran menyeluruh mengenai arah perkembangan riset di bidang penerapan teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik serta menyoroti faktor pendukung dan tantangan utama yang muncul, sehingga dapat memberikan dasar ilmiah bagi perumusan kebijakan dan strategi penguatan tata kelola akuntansi publik berbasis teknologi. Penelitian ini akan dilakukan melalui *Systematic Literature Review* (SLR) dengan meninjau berbagai artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan di bidang akuntansi sektor publik dan teknologi informasi.

METODE PENELITIAN

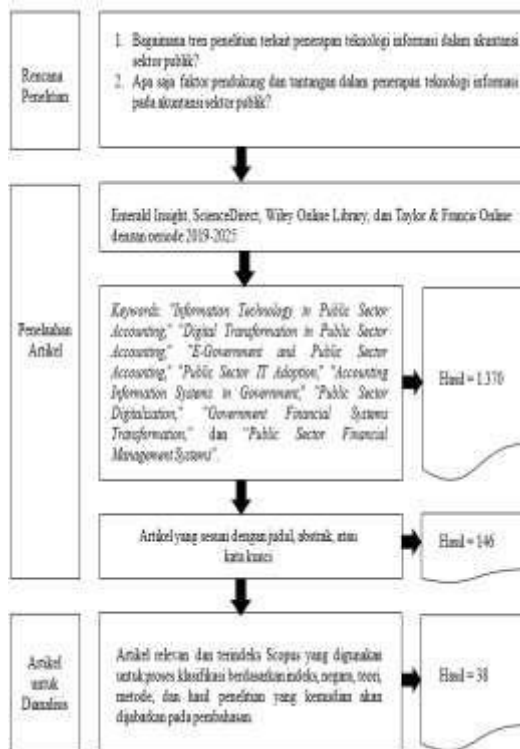
Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis berbagai studi internasional dan nasional yang relevan dengan topik penerapan teknologi informasi (TI) dalam akuntansi sektor publik. SLR dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penerapan TI dalam akuntansi sektor publik, serta untuk mengidentifikasi tren, tantangan, dan faktor-faktor pendukung yang ditemukan dalam literatur yang ada.

Studi ini melibatkan pencarian artikel-artikel ilmiah yang relevan di berbagai basis data ilmiah internasional dan nasional, seperti Emerald Insight, ScienceDirect, Wiley Online Library, dan Taylor & Francis Online. Artikel yang dipilih harus memenuhi kriteria tertentu, seperti menggunakan bahasa Inggris atau Indonesia dan dapat diakses secara penuh. Selain itu, hanya artikel yang terindeks Scopus yang dimasukkan dalam analisis untuk memastikan

kualitas akademik dan kredibilitas sumber yang digunakan. Proses seleksi artikel dibatasi pada rentang waktu 2019 hingga 2025 untuk mencakup penelitian terbaru yang relevan dengan topik ini.

Beberapa kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel antara lain "*Information Technology in Public Sector Accounting*," "*Digital Transformation in Public Sector Accounting*," "*E-Government and Public Sector Accounting*," "*Public Sector IT Adoption*," "*Accounting Information Systems in Government*," "*Public Sector Digitalization*," "*Government Financial Systems Transformation*," dan "*Public Sector Financial Management Systems*".

Berdasarkan hasil pencarian dan seleksi menggunakan kriteria tersebut, ditemukan 38 artikel yang sesuai dan relevan dengan topik penelitian. Artikel-artikel ini kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi temuan-temuan utama, tren dalam penerapan TI di sektor publik, serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik. Analisis tematik dilakukan dengan mengkategorikan artikel-artikel tersebut berdasarkan topik-topik utama yang muncul, seperti teknologi yang diterapkan, dampak teknologi terhadap pengelolaan keuangan publik, dan tantangan yang dihadapi dalam proses digitalisasi.

**Gambar 1. Informasi Protokol SLR**

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bagian ini berisi pembahasan mengenai hasil klasifikasi artikel dan menampilkan tren penelitian tentang penerapan teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik, dan faktir pendukung, serta tantangan dalam penerapan TI pada akuntansi sektor publik. Bagian ini mengklasifikasikan artikel menjadi beberapa bagian yaitu indeks jurnal, negara penelitian, teori yang digunakan, dan metode penelitian terkait dengan penerapan teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik.

Hasil Indeks Jurnal

Tabel 1. Indeks Artikel

No.	Indeks	Jumlah Artikel
1	Scopus Q1	27
2	Scopus Q2	10
3	Scopus Q3	1

Total

38

Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi sumber jurnal dan artikel yang digunakan dalam penelitian ini, yang semuanya berasal dari jurnal yang terindeks Scopus. Dari total 38 artikel yang digunakan, mayoritas berasal dari jurnal dengan peringkat Scopus Q1, yaitu sebanyak 27 artikel. Jurnal dengan peringkat Q1 memiliki kualitas tertinggi dan diakui secara internasional dalam bidang akademik, sehingga referensi dari jurnal Q1 memberikan kontribusi yang signifikan terhadap validitas dan kredibilitas penelitian ini. Selain itu, terdapat 10 artikel yang berasal dari jurnal dengan peringkat Scopus Q2, yang juga memiliki kualitas baik meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan jurnal Q1. Sedangkan 1 artikel lainnya berasal dari jurnal Scopus Q3, yang meskipun terindeks Scopus, memiliki peringkat lebih rendah dibandingkan Q1 dan Q2. Secara keseluruhan, artikel-artikel yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar berasal dari jurnal dengan peringkat tinggi, yang memperkuat keandalan dan kualitas hasil penelitian.

Negara Penelitian

Tabel 2. Negara Penelitian

No.	Negara Penelitian	Jumlah Artikel
1	Qatar	1
2	United Kingdom	4
3	Switzerland	1
4	Denmark	1
5	Uni Eropa	2
6	USA	3
7	Jerman	1

8	Finlandia	1
9	Pakistan	1
10	China	4
11	Swedia	2
12	Korea Selatan	1
13	Romania	1
14	Singapura	2
15	Australia	1
16	Belgia	1
	United Arab	
17	Emirates	1
18	Uganda	1
19	Ethiopia	1
20	Vietnam	2
21	Thailand	1
22	Ghana	1
23	Brazil	1
24	Saudi Arabia	1
25	Indonesia	1
26	Afrika Selatan	1
Total		38

Tabel 2 menyajikan data mengenai negara-negara tempat penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel yang dianalisis. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa penelitian ini mencakup berbagai negara dari berbagai belahan dunia. Sebanyak 38 artikel yang digunakan berasal dari berbagai negara, dengan United Kingdom dan China masing-masing menyumbang 4 artikel. Negara-negara ini memiliki kontribusi yang lebih besar karena keduanya merupakan pusat riset teknologi yang sangat maju, dengan banyak lembaga akademik dan industri

yang aktif dalam pengembangan teknologi, yang mendorong penelitian lebih intensif di bidang ini. Selain itu, terdapat negara-negara seperti USA, Sweden, dan Vietnam yang masing-masing menyumbang 2 artikel. Negara-negara ini, khususnya USA dan Sweden, dikenal dengan perkembangan teknologi yang pesat, sementara Vietnam menunjukkan perkembangan teknologi yang semakin meningkat, meskipun masih dalam tahap pengembangan.

Sementara itu, negara lainnya seperti Qatar, Switzerland, Denmark, Jerman, dan Australia masing-masing berkontribusi dengan 1 artikel. Meskipun negara-negara ini memiliki infrastruktur teknologi yang baik, kontribusi mereka yang lebih sedikit bisa disebabkan oleh fokus riset yang lebih terbatas atau pemilihan topik yang tidak terlalu berfokus pada teknologi yang digunakan dalam penelitian ini. Negara-negara seperti Singapura, Brazil, Indonesia, Afrika Selatan, Pakistan, Romania, Finlandia, Thailand, Saudi Arabia, Uganda, Ethiopia, dan United Arab Emirates juga masing-masing menyumbang 1 artikel, menunjukkan bahwa meskipun ada minat terhadap topik ini, tingkat perkembangan teknologi di negara-negara tersebut bervariasi, dengan beberapa negara masih mengembangkan infrastruktur dan kapasitas risetnya dalam bidang teknologi. Hal ini menunjukkan kesenjangan di beberapa negara yang kurang diteliti terkait topik ini, mungkin karena keterbatasan infrastruktur teknologi atau sumber daya penelitian. Kesenjangan ini dapat menjadi peluang bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan topik lebih lanjut dan mengeksplorasi potensi penggunaan teknologi di negara-negara tersebut.

Teori yang Digunakan**Tabel 3. Teori yang Digunakan**

No	Penulis dan Tahun	In d e x	Judul	Teori
1	Albertus & Hamman-Fisher (2021)	Q 3	Investigating information technology skills retention challenges in South Africa's public sector	<i>The Theory of Planned Behaviour</i>
2	Huy & Phuc (2024)	Q 2	Digitalization accounting information system and servitization in public sector organizations	<i>Contingency Theory</i>
3	Phuthong (2022)	Q 2	Factors that influence cloud adoption in the public sector: The case of an emerging economy—Thailand	<i>Teori Adopsi Teknologi</i>
4	Attigbe , Arhin & Marfo- Yiadom (2025)	Q 2	Ghana integrated financial management information system and public sector accountability	Teori Sistem
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
	Sallaber ry, Andrade dos Santos, & Flach (2025)	Q 2	Smart cities: effects on health, work and governance	Teori <i>Smart City</i>
6	Paglieri et al. (2025)	Q 2	Navigating the quantum frontier: examining government strategy to the next technological revolution	<i>Digital Governance Theory</i>

7	AlMulhi m (2023)	Q 2	The impact of administrative management and information technology on e-government success	<i>Socio- Technical Systems Theory</i>
8	Huy & Phuc (2020)	2	The impact of public sector scorecard adoption on the effectiveness of accounting information systems towards the sustainable performance in public sector	<i>Public Sector Scorecard</i>
9	Dahlia et al. (2025)	Q 2	Transforming healthcare management:	<i>Organizati onal Change</i>
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
			the role of organizational change, service quality, and information technology in improving managerial performance	<i>Theory</i>
10	Gholami et al. (2021)	Q 2	Information Technology/S ystems Adoption in the Public Sector: Evidence From the Illinois Department of Transportation	<i>Theory of Planned Behaviour</i>
11	Camngc a et al. (2024)	Q 2	Underutilisati on of information communicatio n and technology in the public sector construction	<i>Informatio n Integration Theory</i>

			project's implementatio n	
12	El- Haddad eh et al. (2019)	Q 1	Examining citizens' perceived value of internet of things technologies in facilitating public sector services	<i>echnolog y Acceptance Model</i>
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
			engagement	
13	Swarnak ar et al. (2025)	Q 2	Unlocking circular economy potential in construction and demolition: an empirical analysis of success factors, failure drivers, benefits, and emerging technologies	teori Keberlanju tan
14	Tan et al. (2021)	Q 1	Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management	Teori dan konsep manajemen publik
15	Baxter et al. (2023)	Q 1	Institutional challenges in agile adoption: Evidence from a public sector IT project	Logika kelembaga an
16	Gregg & Strenger s (2024)	Q 1	Getting beyond Net Zero dashboards in the information technology	Teori politik- ekonomi keberlanjut an
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
			sector	

17	Pakseres ht et al. (2024)	Q 1	Blockchain technology characteristics essential for the agri-food sector: A systematic review	Teori inovasi teknologi dan adopsi teknologi disruptif
18	Zhang & Wei (2024)	Q 1	Inequality of carbon intensity in the Chinese manufacturing sector: The role of information and communication technology infrastructure	Teori pembangunan berkelanjutan dan teori transisi energi
19	Assaye et al. (2024)	Q 1	Readiness of big health data analytics by technology-organization-environment (TOE) framework in Ethiopian health sectors	Kerangka kerja Teknologi, Organisasi, dan Lingkungan (TOE Framework)
20	Bongom in et al. (2025)	1	Digital twin technology advancing industry 4.0 and industry 5.0 across sectors	Teori inovasi teknologi
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
21	Editorial (2024)	Q 1	Digital transformation of the public sector: Designing strategic information systems	Teori transformasi digital dalam sektor publik
22	Brown et al. (2025)	Q 1	Distributional impacts of technology pathways for US power sector transformation	Teori ekonomi distribusio nal

23	Cali et al. (2025)	Q 1	A comprehensive academic and industrial survey of blockchain technology for the energy sector using fuzzy Einstein decision-making	teori inovasi teknologi dan teori tata kelola energi digital.
24	Isik (2025)	Q 1	Innovation interrupted: The gap between value creation and evaluation in the public sector	Teori valuasi (<i>valuation theory</i>)
25	Dumitraşcu et al. (2025)	Q 1	Public perception of climate change impacts and sectoral	Teori perilaku lingkungan (<i>environmental behavior</i>)
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
			adaptation in Romania	theory) dan teori persepsi risiko
26	Raghavan et al. (2025)	1	Can VUCA events catalyze digital public sector innovations? Evidence from three digital innovation trends in Asia	Framework on Innovation Facets
27	Jo (2025)	Q 1	Interplay among collaborative culture, empowerment leadership, and IT work environment in the public sector: A mixed methods study	Teori Budaya Organisasi
28	Carlsson -Wall et al.	Q 1	Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems in the public sector	Teori peran akuntan manajemen dalam kerangka organisasi publik serta teori teknologi organisasi.

(2021)		management accountants		
29	Wu et al. (2020)	Q 1	Public sector innovation, e-government, and	Teori good governance dan teori e-
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
			anticorruption in China and India: Insights from civil servants	<i>governmen t</i>
30	Siala et al. (2023)	Q 1	Does mobile technology shape employee socialization and enable tacit knowledge sharing in public sector organizations	Teori manajemen pengetahuan (<i>knowledge management theory</i>)
1	Guenduez et al. (2025)	Q 1	Digital innovation strategies in the public sector	Teori inovasi publik dan inovasi digital
32	Warkentina & Orgeron (2020)	Q 1	Using the security triad to assess blockchain technology in public sector applications	CIA Triad
33	Veneziano & Gerli (2025)	Q 1	Mapping the use of emerging technologies within the public sector across the EU: The case of Public Sector Tech Watch	<i>chatzkian practice theory</i>
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori

34	Benchis et al. (2025)	Q 1	Comparative analysis of blockchain adoption in the public and private sectors. A technology-organization-environment (TOE) framework approach	Kerangka kerja TOE (<i>Technology–Organization–Environment</i>)
35	Jørring et al. (2025)	Q 1	Tensions in time-saving technologies: Adjusting work rhythms in the digitalized public sector frontline	Teori temporalita s
36	Feulner et al. (2025)	Q 1	elf-sovereign identity in the public sector: Affordances, experimentati on, and actualization	Teori <i>affordance</i> – eksperimen tasi– aktualisasi (A-E-A framework)
37	Delfos et al. (2024)	Q 1	Integral system safety for machine learning in the public sector: An empirical account	Teori sistem (<i>systems theory</i>)
No	Penulis dan Tahun	Index	Judul	Teori
38	Fosso Wamba et al. (2024)	Q 1	How emerging technologies can solve critical issues in organizational operations: An analysis of blockchain- driven projects in the public sector	Teori Manajeme n Strategis

Tabel 3 membahas berbagai teori yang digunakan dalam penelitian penerapan teknologi informasi di sektor publik. Salah satu teori yang sering digunakan adalah *Theory of Planned Behaviour* (TPB), yang diterapkan oleh Albertus & Hamman-Fisher (2021) dan Gholami et al. (2021). TPB menjelaskan

bagaimana sikap, norma sosial, dan kontrol perilaku mempengaruhi keputusan individu atau organisasi dalam mengadopsi teknologi baru. Teori ini relevan dalam penelitian adopsi sistem informasi di sektor publik.

Technology Acceptance Model (TAM) juga sering digunakan, seperti

oleh El-Haddadeh et al. (2019). TAM mengukur bagaimana persepsi pengguna terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi memengaruhi keputusan mereka untuk menerima teknologi. Teori ini membantu mengevaluasi penerimaan teknologi baru di sektor publik, seperti *Internet of Things*. Selain itu, *Contingency Theory*, yang digunakan oleh Huy & Phuc (2024), menyatakan bahwa keputusan manajerial harus disesuaikan dengan situasi atau kondisi organisasi. Teori ini membantu menganalisis bagaimana faktor eksternal mempengaruhi digitalisasi sistem informasi di sektor publik. *Technology-Organization-Environment* (TOE) *Framework* juga

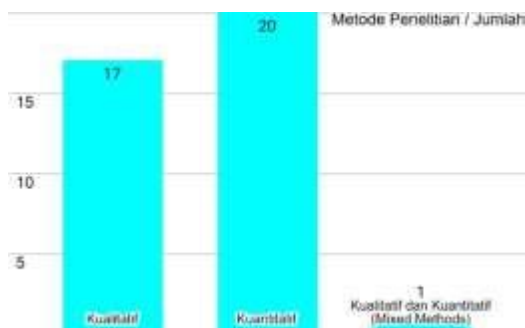
banyak digunakan, seperti yang ditunjukkan oleh Assaye et al. (2024) dan Benchis et al. (2025). *TOE Framework* mempertimbangkan faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan dalam adopsi teknologi di sektor publik, memungkinkan evaluasi hambatan dan peluang yang ada. Terakhir, *Innovation Theory*, yang digunakan oleh Pakseresht et al. (2024) dan Bongomin et al. (2025), mengkaji penerapan teknologi disruptif seperti *blockchain* dan *digital twins* dalam sektor publik. Teori ini menjelaskan bagaimana teknologi baru dapat mendorong inovasi, efisiensi, dan keberlanjutan dalam sektor publik.

Metode Penelitian

Tabel 4. Metode Penelitian

No. Metode	Penulis (Tahun)	Jumlah
1	El-Haddadeh et al. (2019), Wamba et al. (2024), Warkentin & Orgeron (2020), Aarthi Raghavan et al. (2025), Cali et al. (2025), Brown et al. (2025), Dumitraşcu et al. (2025), Bongomin et al. (2025),	20
	Assaye et al. (2024), Zhang & Wei (2024), Swarnakar et al. (2025), Dahlia et al. (2025), Huy & Phuc (2020), AlMulhim (2023), Dutra et al. (2022), Dahlia et al. (2024), Attigbe et al. (2025), Phuthong (2022), Huy & Phuc (2024), AlMulhim (2023)	

	Delfos et al. (2024), Feulner et al. (2025), Mahroof et al. (2025), Jørring et al. (2025), Benchis et al. (2025), Veneziano & Gerli (2025), Guenduez et al. (2025), Siala et al. (2023), Wu et al. (2020), Carlsson- Wall et al. (2021), Isik (2025), Pakseresht et al. (2024), Gregg & Strengers (2024), Baxter et al. (2023), Tan et al. (2021), Paglieri et al. (2025), Albertus & Hamman- Fisher (2021)	17
2	Kualitatif	
	<i>Mixed Methods</i> (Kualitatif dan Kuantitatif)	
3	Kuantitatif	1
Total		38



Gambar 2. Diagram Metode Penelitian

Tabel 4 dan gambar 2 menyajikan metode penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel yang dianalisis, yang berfokus pada penerapan teknologi informasi (TI) dalam akuntansi sektor publik. Berdasarkan tabel tersebut, sebagian besar artikel (20 artikel atau 52,63%) menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengukur, menganalisis, dan menguji hubungan antar variabel dalam penerapan TI pada akuntansi sektor

publik, seperti yang diterapkan oleh El-Haddadeh et al. (2019) dan Wamba et al. (2024). Dalam penelitian-penelitian ini, teknik yang digunakan termasuk uji regresi, analisis statistik deskriptif, dan analisis korelasi untuk menguji pengaruh TI terhadap kinerja akuntansi atau efisiensi operasional di sektor publik.

Selain itu, terdapat 17 artikel (44,74%) yang menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian-penelitian ini, seperti yang dilakukan oleh Delfos et al. (2024) dan Feulner et al. (2025), berfokus pada pemahaman mendalam mengenai bagaimana TI diterapkan dalam praktik akuntansi sektor publik. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara mendalam, observasi, dan analisis konten untuk menggali pandangan, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi oleh pihak-pihak yang terlibat dalam penerapan TI di sektor publik.

Selanjutnya, satu artikel (2,63%),

yaitu Hyeon Jo (2025), menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*), yang menggabungkan elemen kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh hasil yang lebih lengkap. Teknik yang digunakan meliputi analisis statistik kuantitatif seperti uji regresi dan wawancara semi-terstruktur untuk mendapatkan wawasan lebih dalam.

Pembahasan

1. Tren Penelitian Penerapan Teknologi Informasi dalam Akuntansi Sektor Publik

Pemetaan teknologi baru bukan hanya aktivitas teknis, melainkan sebuah praktik antisipatif yang dapat membentuk evaluasi nilai publik, arah kebijakan digital, dan ekspektasi sosial di masa depan (Veneziano & Gerli, 2025). Sistem informasi yang diterapkan secara optimal secara alami memungkinkan (membantu implementasi) transformasi perusahaan secara efektif.

Hal ini dengan jelas menunjukkan bahwa sistem informasi perusahaan yang dioptimalkan sangat penting bagi kinerja dan transformasi perusahaan (Abdullahi et al., 2024). Gambaran AI saat ini berfungsi sebagai kerangka kerja dinamis untuk pengembangan di masa mendatang, yang mendorong pendekatan proaktif dan responsif terhadap integrasi AI di sektor publik, serta terus memantau dan mengevaluasi sistem AI berdasarkan standar etika dan nilai-nilai sosial, menjadi langkah krusial dalam mewujudkan potensi penuh AI yang tepercaya dalam layanan publik (Berman et al., 2024). Teknologi informasi dan manajemen administrasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberhasilan *e-government* (Almuhim, 2023). Efektivitas SIA terbukti meningkatkan kinerja berkelanjutan (SP) pada organisasi

sektor publik (Huy & Puch, 2020). *E-government* dipandang sebagai instrumen potensial untuk mengurangi korupsi melalui peningkatan transparansi dan keterbukaan efektivitasnya tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kemauan politik, kesenjangan sosial-ekonomi, serta kesiapan infrastruktur digital (Wu et al., 2020). Perubahan organisasi berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, kualitas layanan, dan TI. Kualitas layanan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja manajerial dan TI (Dahlia et al., 2025). Menurut Wamba et al. (2024), *blockchain* memiliki beberapa keunggulan, yaitu meningkatkan tata kelola pelayanan publik, memperkuat efisiensi administratif, serta memperluas kapabilitas pemerintahan terbuka, mendorong inovasi proses dalam penyediaan layanan publik, menciptakan prosedur baru yang lebih transparan dan akuntabel, meningkatkan kinerja operasional dan administratif, dengan mengurangi birokrasi dan meningkatkan kepercayaan publik. *Blockchain* berpotensi signifikan bagi kedua sektor, tetapi keberhasilan adopsinya sangat dipengaruhi oleh kombinasi faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan yang berbeda untuk publik dan swasta (Benchis et al., 2025). *Blockchain* berpotensi mentransformasi proses sektor publik dengan meningkatkan keamanan, transparansi, dan akuntabilitas (Warkentina & Orgeronb, 2020).

2. Faktor Pendukung dan Tantangan dalam Penerapan Teknologi Informasi pada Akuntansi Sektor Publik

Teknologi digital di sektor publik justru menciptakan ketegangan temporal baru bagi pekerja garda depan,

teknologi tersebut memperkuat jadwal linear yang ketat, sehingga pegawai harus menavigasi antara keterlambatan waktu (misalnya karena sistem digital lambat atau kaku) dan perolehan waktu (efisiensi dalam beberapa tugas) (Jorring et al., 2025). Dalam praktik sektor publik, masih ada kesenjangan antara risiko yang dipersepsikan oleh profesional publik dan faktor risiko sistemik yang diharapkan muncul berdasarkan teori sistem (Jeroen et al., 2024). Implementasi sistem informasi di sektor publik bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga terkait dengan dinamika budaya, politik, dan organisasi dengan menekankan pentingnya tahap eksperimen dalam menjembatani potensi teknologi dengan praktik organisasi (Feulner et al., 2024). Organisasi sektor publik tidak terpaku pada satu strategi tunggal, melainkan sering memadukan berbagai strategi untuk mendorong inovasi digital yang memiliki orientasi strategis yang seimbang antara tujuan inkremental dan transformasional, serta memerlukan kombinasi strategi agar mampu merespons dinamika kebutuhan masyarakat dan perubahan teknologi (Guenduez et al., 2025). Teknologi berbasis AI menawarkan potensi besar untuk meningkatkan pemberian layanan kesehatan, efisiensi operasional, dan keberlanjutan lingkungan namun, kendala regulasi, resistensi budaya, dan keterbatasan finansial menghambat kemajuan yang relevan (Raunaq et al., 2025). Pemahaman staf di bidang teknologi bangunan terhadap perangkat lunak dan perangkat keras TI yang ada dan yang baru tersedia masih kurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya digitalisasi dalam implementasi proyek konstruksi, peningkatan sistem yang tidak memadai, kurangnya sumber daya TI dan daya keuangan untuk berlangganan internet, serta kurangnya

pelatihan TI. Akibatnya, lambatnya proses rekrutmen elektronik, kurangnya tenaga profesional terlatih, penggunaan perangkat lunak yang beragam dan tidak berlisensi, yang mengakibatkan kurangnya pemanfaatan TI di seluruh bagian bangunan (Camngca et al., 2024).

PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa penerapan teknologi informasi dalam akuntansi sektor publik memiliki potensi besar untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi tata kelola. Tren riset internasional memperlihatkan fokus pada teknologi *cloud computing*, *blockchain*, AI, serta *e-government* sebagai instrumen utama dalam mendukung transformasi digital. Meskipun demikian, implementasi di berbagai negara, termasuk Indonesia, menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi dengan realitas penerapan. Faktor pendukung keberhasilan meliputi dukungan kepemimpinan, kesiapan kelembagaan, integrasi sistem, serta partisipasi aktif seluruh jajaran organisasi. Sebaliknya, hambatan utama yang dihadapi adalah resistensi birokrasi, keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan SDM, serta lemahnya koordinasi antar-lembaga. Oleh karena itu, digitalisasi akuntansi sektor publik tidak hanya memerlukan investasi teknologi, tetapi juga reformasi kelembagaan, strategi manajemen perubahan, dan kebijakan yang komprehensif. Temuan ini diharapkan dapat menjadi pijakan bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam merumuskan strategi penguatan tata kelola akuntansi publik berbasis teknologi yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya adalah

dominasi artikel dari negara dengan teknologi maju, seperti United Kingdom dan Tiongkok, yang mengurangi representasi negara berkembang. Fokus pada beberapa teknologi utama seperti *cloud computing*, *blockchain*, dan AI juga membatasi cakupan teknologi yang dapat diterapkan di sektor publik. Selain itu, faktor budaya dan regulasi lokal juga tidak sepenuhnya terwakili dalam situasi Indonesia.

Penelitian mendatang disarankan untuk fokus pada tantangan penerapan TI di negara berkembang, mengeksplorasi teknologi lain seperti *big data* dan *digital twins*, serta menggunakan pendekatan studi kasus atau penelitian lapangan untuk mendapatkan wawasan lebih mendalam.

Penelitian juga harus mempertimbangkan pendekatan holistik yang melibatkan aspek sosial, budaya, dan kelembagaan dalam adopsi TI, serta fokus pada isu keamanan dan etika terkait penggunaan teknologi seperti AI dan *blockchain* di sektor publik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AlMulhim, A. F. (2023). The impact of administrative management and information technology on e- government success: The mediating role of knowledge management practices. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2202030. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2202030>
- [2] Attiogbe, D. A., Arhin, E. Y., & Marfo-Yiadom, E. (2025). Ghana integrated financial management information system and public sector accountability. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2499208. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2499208>
- [3] Baxter, D., Dacre, N., Dong, H., & Ceylan, S. (2023). Institutional challenges in agile adoption: Evidence from a public sector IT project. *Government Information Quarterly*, 40, 101858. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101858>
- [4] Carlsson-Wall, M. (2021). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems. *Financial Accountability & Management*, 37(3), 234–252. <https://doi.org/10.1111/faam.12283>
- [5] Dahlia, D., Nurkholis, N., Andayani, W., & Prihatiningtias, Y. W. (2025). Transforming healthcare management: The role of organizational change, service quality, and information technology in improving managerial performance. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2482017. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2482017>
- [6] El-Haddadeh, R., Weerakkody, V., Osmani, M., Thakker, D., & Kapoor, K. K. (2019). Examining citizens' perceived value of Internet of Things technologies in facilitating public sector services engagement. *Government Information Quarterly*, 36(2), 310–320. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.09.009>
- [7] Feulner, R., Ghosh, S., & Santoro, P. (2025). Adoption of self-sovereign identity in public sector organizations: Opportunities and challenges. *Journal of Digital Governance*, 8(3), 115–130. <https://doi.org/10.1080/23311976.2025.115130>
- [8] Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2020). The impact of public sector scorecard adoption on the effectiveness of accounting

- information systems towards the sustainable performance in public sector. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1717718. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1717718>
- [9] Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2024). Digitalization accounting information system and servitization in public sector organizations – Moderating effect of recoverable slack. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2420762. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2420762>
- [10] Isik, M. (2025). Blockchain applications and security in the public sector: A systematic review. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 35(1), 112–125. <https://doi.org/10.1093/jopart/muaa031>
- [11] Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5–41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100102>
- [12] Mahroof, S., Wei, G., & Jackson, M. (2025). Organizational change management for digital transformation in the public sector: A review of challenges and strategies. *Public Administration Review*, 85(4), 698–711. <https://doi.org/10.1111/puar.2025.85>
- [13] Paglieri, L., Savignon, A. B., Scalabrini, F., & Costumato, L. (2025). Navigating the quantum frontier: Examining government strategy to the next technological revolution. *Transforming Government: People, Process and Policy*. <https://doi.org/10.1108/TG-04-2025-0089>
- [14] Pakseresht, A., Kaliji, S. A., & Hakelius, K. (2024). Blockchain technology characteristics essential for the agri-food sector: A systematic review. *Food Control*, 165, 110661. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2024.110661>
- [15] Phuthong, T. (2022). Factors that influence cloud adoption in the public sector: The case of an emerging economy—Thailand. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2020202. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.2020202>
- [16] Sallaberry, J. D., dos Santos, E. A., & Flach, L. (2025). Smart cities: Effects on health, work, and governance. *Innovation & Management Review*. <https://doi.org/10.1108/INMR-11-2022-0143>
- [17] Mahula, S., & Cromptvoets, J. (2022). Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management. *Government Information Quarterly*, 39,101625. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101625>
- [18] Veneziano, M., & Gerli, C. (2025). Mapping the use of emerging technologies within the public sector across the EU: The case of Public Sector Tech Watch. *Futures*, 167, 103564. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2025.103564>
- [19] Wu, A. M., Yan, Y., & Vyas, L. (2020). Public sector innovation, e-government, and anticorruption in China and India: Insights from civil servants. *Australian Journal of Public Administration*, 79(3), 370–385. <https://doi.org/10.1111/14678500.12439>