Jurnal Ekonomi, Teknologi dan Bisnis (JETBIS)
Volume 5, Number 6 June 2026
p-ISSN 2964-903X; e-ISSN 2962-9330

Transformasi Sistem Pengendalian Manajemen di Era Digital: Kajian Kepustakaan mengenai Digitalisasi, Sistem Pengendalian Manajemen, dan Kinerja Organisasi

Riska Rahayu[1*], Aceng Abdul Hamid[2]
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Cirebon, Indonesia[1,2]
Email: riskarahayuuu03@gmail.com[*], kangaceng88@gmail.com

ABSTRACT

Digital transformation has fundamentally reshaped the way organizations design and operate their Management Control Systems (MCS), yet most prior studies still examine the strategic, behavioral, and digital dimensions of MCS separately, leaving their conceptual interrelation insufficiently mapped. This article aims to map the development of MCS concepts from a classical toward a digital perspective, to analyze the interrelation among the strategic, behavioral, and digital dimensions of contemporary MCS, and to formulate a theoretical proposition regarding the relationship between MCS digitalization and improved organizational performance. This study employs a qualitative approach through library research, with data collected via documentation techniques from relevant journal articles, books, and official institutional reports, and analyzed using content analysis and thematic analysis techniques through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings show that MCS has transformed across four main dimensions (tasks, instruments, organization, and behavior) that can be synthesized into three broader dimensions—strategic control, behavioral control, and digital control—which are interrelated and mutually reinforcing. MCS digitalization is found to be positively associated with improved organizational performance across financial, operational, managerial, and accountability dimensions, although this relationship is contingent and strongly influenced by human resource readiness, technological infrastructure, digital leadership, and organizational culture. This study contributes an integrative three-dimensional framework of digital MCS that may serve as a conceptual foundation for further empirical research as well as for management control practice in the digital era.

Keywords: *Digitalization; Management Control System; Organizational Performance; Digital Transformation; Literature Review*

ABSTRAK

Transformasi digital telah mengubah secara fundamental cara organisasi merancang dan menjalankan Sistem Pengendalian Manajemen (SPM), namun sebagian besar kajian terdahulu masih membahas dimensi strategis, perilaku, dan digital SPM secara terpisah sehingga hubungan konseptual antarketiganya belum sepenuhnya terpetakan. Artikel ini bertujuan untuk memetakan perkembangan konsep SPM dari perspektif klasik menuju digital, menganalisis keterkaitan antara dimensi strategis, perilaku, dan digital dalam SPM kontemporer, serta merumuskan proposisi teoretis mengenai hubungan digitalisasi SPM dengan peningkatan kinerja organisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*), yang datanya dikumpulkan melalui teknik dokumentasi terhadap artikel jurnal, buku, dan laporan resmi lembaga yang relevan, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi dan analisis tematik melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa SPM telah bertransformasi pada empat dimensi utama (tugas, instrumen, organisasi, dan perilaku) yang dapat dirangkum ke dalam tiga dimensi besar, yaitu kendali strategis, kendali perilaku, dan kendali digital, yang bersifat saling terkait dan saling memperkuat. Digitalisasi SPM terbukti berhubungan positif dengan peningkatan kinerja organisasi pada dimensi finansial, operasional, manajerial, maupun akuntabilitas, namun hubungan tersebut bersifat kontingen dan sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, kepemimpinan digital, serta budaya organisasi. Penelitian ini berkontribusi berupa kerangka integratif tiga dimensi SPM digital yang dapat menjadi landasan konseptual bagi penelitian empiris lanjutan maupun praktik pengendalian manajemen organisasi di era digital.

Kata kunci: Digitalisasi; Sistem Pengendalian Manajemen; Kinerja Organisasi; Transformasi Digital; Kajian Kepustakaan

PENDAHULUAN

Dunia usaha saat ini bertransformasi dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya akibat masifnya penetrasi teknologi digital ke dalam hampir seluruh aspek operasional organisasi. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan peningkatan proporsi penduduk Indonesia yang mengakses internet dari 69,21 persen pada 2023 menjadi 72,78 persen pada 2024, sebuah indikator kesiapan digital yang terus menguat (Badan Pusat Statistik, 2025). Kondisi ini sejalan dengan pernyataan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian yang mencatat kenaikan peringkat Indonesia sebanyak sebelas tingkat pada *World Digital Competitiveness Ranking* dalam kurun 2019–2023 (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2024). Hamid (2026) menegaskan bahwa perubahan lanskap teknologi semacam ini menuntut organisasi untuk tidak sekadar mengadopsi perangkat digital, tetapi juga merombak cara mereka merencanakan, mengukur, dan mengendalikan kinerja secara menyeluruh.

Sistem Pengendalian Manajemen (SPM) selama beberapa dekade dipahami sebagai seperangkat mekanisme formal dan informal yang digunakan pimpinan untuk memastikan bahwa perilaku dan sumber daya organisasi selaras dengan strategi yang telah ditetapkan. Fazri, Muttaqin, dan Bagaskara (2024) menjelaskan bahwa efektivitas SPM berperan penting dalam memperkuat implementasi strategi bisnis sekaligus mendorong inovasi yang berdampak langsung pada kinerja perusahaan. Sejalan dengan itu, Iyobhebhe dan Mbaya (2024) menemukan bahwa penerapan SPM yang konsisten berhubungan erat dengan efisiensi operasional dan pencapaian target perusahaan. Hamid (2026) memperluas pemahaman ini dengan menegaskan bahwa SPM kontemporer tidak dapat lagi dipisahkan dari tiga dimensi yang saling melengkapi, yaitu kendali strategis, kendali perilaku, dan kendali digital.

Urgensi penelitian ini muncul karena transformasi digital telah mengubah secara fundamental cara SPM dirancang dan dijalankan, sementara banyak organisasi masih menerapkan kerangka pengendalian yang dirancang untuk konteks operasional yang lebih statis. Fähndrich (2022) melalui tinjauan sistematis terhadap 116 artikel pada jurnal-jurnal akuntansi terkemuka menunjukkan bahwa digitalisasi mengubah cara tugas, instrumen, struktur organisasi, dan aspek perilaku dalam pengendalian manajemen dijalankan. Sundari, Sakinah, Irfan, dan Syamsuddin (2024) menambahkan bahwa efisiensi SPM sangat menentukan kinerja manajerial, terutama ketika organisasi dihadapkan pada perubahan lingkungan bisnis yang cepat. Setyawan, Violinda, dan Sijabat (2024/2025) turut menegaskan pentingnya keselarasan antara budaya organisasi dan SPM digital agar kinerja karyawan tetap terjaga di tengah disrupsi teknologi.

Urgensi tersebut semakin kuat apabila dikaitkan dengan risiko kesenjangan implementasi digital yang dihadapi organisasi. Survei tahunan Nutanix yang melibatkan 1.500 pengambil keputusan teknologi informasi menemukan bahwa 51 persen lembaga keuangan di Indonesia telah mengintegrasikan kecerdasan buatan generatif ke dalam operasional harian, namun 98 persen di antaranya masih menghadapi kendala keterbatasan talenta digital dalam membawa proyek dari tahap pengembangan ke produksi (Infobanknews, 2025). Data ini memperlihatkan kesenjangan antara adopsi teknologi dan kesiapan sistem pengendalian yang mendukungnya, sebagaimana diperingatkan oleh Bhaktiningsih dan Surbakti (2024) serta Piliang (2025) yang menyoroti perlunya keselarasan antara infrastruktur teknologi dan efektivitas kendali

organisasi. Tabel berikut merangkum sejumlah indikator kuantitatif yang menggambarkan skala transformasi digital yang relevan dengan konteks pengendalian manajemen di Indonesia.

Tabel 1. Indikator Skala Transformasi Digital dalam SPM di Indonesia

Indikator	Tahun	Nilai/Capaian	Sumber
Penetrasi internet penduduk Indonesia	2023 → 2024	69,21% → 72,78%	Badan Pusat Statistik (2025)
Peringkat *World Digital Competitiveness* Indonesia	2019 → 2023	Peringkat 56 → 45	Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI (2024)
Nilai ekonomi digital Indonesia	2019 → 2022 → proyeksi 2025	USD 41 M → USD 77 M → USD 130 M	Kementerian Keuangan RI (2024)
Integrasi AI generatif pada lembaga keuangan Indonesia	2025	51% terintegrasi; 98% kendala talenta	Infobanknews (2025)

Secara teoretis, transformasi ini memerlukan kerangka berpikir yang mengintegrasikan dimensi strategis, perilaku, dan teknologis sekaligus. Hamid (2026) mengonseptualisasikan SPM digital sebagai perluasan dari kerangka pengendalian klasik yang kini harus memasukkan variabel otomasi data, analitik prediktif, dan pengambilan keputusan berbasis algoritma. Putri (2025) memperkuat argumen ini dengan menunjukkan bahwa akuntansi manajemen strategis pada era digital semakin bergantung pada kapasitas organisasi mengolah data secara real-time untuk pengambilan keputusan. Piliang (2025) turut menegaskan bahwa efektivitas kendali organisasi di sektor publik maupun privat kini sangat ditentukan oleh sejauh mana sistem digital mampu diintegrasikan ke dalam praktik pengendalian sehari-hari.

Kajian terdahulu pada level internasional memberikan bukti empiris yang cukup kaya mengenai keterkaitan digitalisasi dengan pengendalian manajemen. Fähndrich (2022) mengidentifikasi bahwa literatur global mengenai dampak digitalisasi terhadap pengendalian manajemen berkembang pesat sejak tahun 2000 hingga 2022, namun sebagian besar masih terfragmentasi menurut dimensi kajian yang berbeda-beda. Ronalter dan Bernardo (2023) menemukan bahwa integrasi sistem manajemen dengan prinsip keberlanjutan turut dipengaruhi oleh tingkat adopsi teknologi digital pada level korporasi. BinSaeed, Yousaf, Grigorescu, Radu, dan Nassani (2023) menambahkan bahwa proses digitalisasi dan digitisasi sistem informasi akuntansi berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan perusahaan pada berbagai sektor industri.

Pada konteks Indonesia, penelitian terdahulu juga memperlihatkan pola serupa meskipun dengan penekanan pada aspek kepatuhan dan efisiensi birokrasi. Hamid dan Yanthi (2025) mengungkap bahwa strategi digitalisasi mampu meningkatkan kepatuhan masyarakat dalam menunaikan kewajiban zakat, sebuah bukti bahwa digitalisasi dapat memperkuat mekanisme kendali sosial dan akuntabilitas pada level komunitas. Sukmawati dan Susilo (2023) menemukan bahwa SPM yang dipadukan dengan pengendalian internal berpengaruh nyata terhadap kinerja keuangan pada organisasi pelayanan kesehatan. Gading, Safitri, Ramadani,

Handayani, dan Panggabean (2025) turut mengonfirmasi bahwa penguatan SPM berdampak langsung terhadap peningkatan kinerja karyawan pada organisasi sektor jasa.

Selain pola pada level operasional, penelitian terdahulu juga menyoroti sisi pengukuran kinerja sebagai konsekuensi digitalisasi SPM. Evaldi, Pane, Yudha, Kurniawan, dan Nurullah (2025) melalui tinjauan literatur mengenai *balanced scorecard* menunjukkan bahwa keempat perspektif pengukuran kinerja semakin bergantung pada integrasi data digital agar dapat mencerminkan kondisi organisasi secara real-time. Vrontis, Chaudhuri, dan Chatterjee (2022) menemukan bahwa orientasi kewirausahaan memoderasi hubungan antara adopsi teknologi digital dan penciptaan nilai pada organisasi berskala kecil dan menengah. Saputra, Wijaya, dan Lestari (2023) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa sistem pengukuran kinerja digital pada organisasi modern menghasilkan akurasi evaluasi yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional.

Meskipun demikian, kajian terdahulu tersebut memperlihatkan sejumlah kesenjangan penelitian (*gap research*) yang signifikan. Pertama, Wijaya dan Lestari (2025) mengidentifikasi bahwa tantangan implementasi SPM di era digital masih dikaji secara terpisah dari perspektif teori pengendalian klasik, sehingga hubungan konseptual antara keduanya belum sepenuhnya terpetakan. Kedua, Bhaktiningsih dan Surbakti (2024) menyoroti minimnya kajian yang mengintegrasikan aspek strategis, perilaku, dan teknologi digital ke dalam satu kerangka analisis yang koheren. Ketiga, Iyobhebhe dan Mbaya (2024) menemukan bahwa sebagian besar penelitian mengenai efisiensi SPM masih berfokus pada konteks korporasi besar dan belum banyak menyentuh organisasi dengan sumber daya digital terbatas.

Kesenjangan lain terlihat dari sisi metodologis dan kontekstual, khususnya pada literatur berbahasa Indonesia yang masih terbatas dalam mengintegrasikan teori pengendalian manajemen kontemporer dengan bukti empiris terkini. Hamid, Siagian, Razak, dan Endri (2019) sebelumnya telah menunjukkan bahwa determinan tata kelola dan kinerja perusahaan sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem informasi dan pengendalian internal, namun kajian tersebut belum menyentuh dimensi transformasi digital yang berkembang pesat pascapandemi. Setyawan, Violinda, dan Sijabat (2024/2025) turut menegaskan bahwa penelitian mengenai SPM digital pada organisasi sektor publik dan BUMD di Indonesia masih relatif sedikit dibandingkan kajian pada sektor swasta. Sundari, Sakinah, Irfan, dan Syamsuddin (2024) menambahkan bahwa kajian literatur mengenai efisiensi SPM belum banyak mengaitkan hasilnya dengan indikator kinerja organisasi secara kuantitatif dan longitudinal.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini menawarkan *novelty* berupa sintesis kepustakaan yang mengintegrasikan tiga dimensi SPM digital, yaitu kendali strategis, kendali perilaku, dan kendali digital, ke dalam satu kerangka analitis yang koheren untuk menjelaskan hubungannya dengan kinerja organisasi. Hamid (2026) menjadi rujukan utama dalam membangun kerangka integratif ini karena secara eksplisit memosisikan ketiga dimensi tersebut sebagai satu kesatuan yang saling memengaruhi. Fazri, Muttaqin, dan Bagaskara (2024) memberikan landasan tambahan mengenai bagaimana efektivitas strategi bisnis dapat diperkuat melalui pengendalian yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Putri (2025) melengkapi novelty ini dengan perspektif mengenai transformasi akuntansi manajemen strategis yang relevan untuk memperkaya kerangka konseptual dalam kajian ini.

Berdasarkan uraian latar belakang, urgensi, data pendukung, penelitian terdahulu, dan kesenjangan penelitian di atas, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif

melalui pendekatan kajian kepustakaan mengenai bagaimana digitalisasi mentransformasi Sistem Pengendalian Manajemen serta bagaimana transformasi tersebut berimplikasi terhadap kinerja organisasi. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan (1) memetakan perkembangan konsep SPM dari perspektif klasik menuju perspektif digital (Fähndrich, 2022), (2) menganalisis keterkaitan antara dimensi strategis, perilaku, dan digital dalam SPM kontemporer (Hamid, 2026), serta (3) merumuskan proposisi teoretis mengenai hubungan digitalisasi SPM dengan peningkatan kinerja organisasi (Ronalter & Bernardo, 2023). Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan teori pengendalian manajemen sekaligus memberikan implikasi praktis bagi organisasi dalam merancang sistem pengendalian yang adaptif terhadap era digital.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang mengkaji dan mensintesis gagasan, konsep, serta temuan yang terdapat pada literatur akademik untuk merumuskan kontribusi teoretis atas suatu topik tertentu (Adlini, Dinda, Yulinda, Chotimah, & Merliyana, 2022). Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian bersifat konseptual, yaitu memetakan dan mensintesis hubungan antara digitalisasi, Sistem Pengendalian Manajemen (SPM), dan kinerja organisasi, sebagaimana telah diuraikan pada bagian pendahuluan, sehingga tidak memerlukan pengumpulan data primer di lapangan. Taherdoost (2023) menegaskan bahwa penelitian kepustakaan dengan pendekatan kualitatif memberikan ruang bagi peneliti untuk melakukan sintesis kritis dan interpretatif terhadap kumpulan literatur yang relatif terfragmentasi, sebagaimana kondisi literatur mengenai SPM digital yang telah diidentifikasi pada bagian *gap research*. Fähndrich (2022) juga menunjukkan bahwa pendekatan tinjauan kepustakaan sistematis relevan digunakan untuk memetakan perkembangan konsep pengendalian manajemen yang terus berevolusi mengikuti perkembangan teknologi digital.

Pendekatan ini bersifat deskriptif-analitis, artinya peneliti tidak hanya memaparkan temuan dari berbagai sumber secara naratif, tetapi juga menganalisis pola, keterkaitan, dan kesenjangan antarstudi untuk membangun proposisi konseptual baru. Assyakurrohim, Ikhram, Sirodj, dan Afgani (2023) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif berbasis kepustakaan menempatkan makna dan pemahaman kontekstual sebagai fokus utama dibandingkan generalisasi statistik. Hamid (2026) melalui kerangka SPM strategis, perilaku, dan digital menjadi rujukan konseptual utama yang memandu arah sintesis dalam penelitian ini agar tetap koheren dengan judul dan tujuan penelitian.

Instrumen Penelitian

Sejalan dengan karakteristik penelitian kualitatif, instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*), yang berperan dalam menentukan kata kunci pencarian, menyeleksi sumber, mengekstraksi data, dan menginterpretasikan temuan literatur (Safarudin, Zulfamanna, Kustati, & Sepriyanti, 2023). Untuk menjaga konsistensi dan transparansi proses, peneliti menggunakan instrumen bantu berupa matriks sintesis literatur (literature synthesis matrix) yang memuat kolom: nama penulis dan tahun publikasi, judul dan sumber jurnal, jenis/desain penelitian, variabel atau konsep utama (digitalisasi, dimensi SPM, indikator kinerja organisasi), temuan utama, serta relevansinya terhadap kerangka konseptual penelitian. Instrumen ini disusun berdasarkan prinsip kategorisasi tematik yang

direkomendasikan oleh Adlini et al. (2022) dan disesuaikan dengan tiga dimensi SPM digital yang dikembangkan Hamid (2026), yaitu kendali strategis, kendali perilaku, dan kendali digital.

Selain matriks sintesis, peneliti juga menggunakan instrumen kedua berupa pedoman kriteria inklusi dan eksklusi untuk menyaring sumber yang layak dianalisis. Kriteria inklusi mencakup: (1) artikel jurnal, buku, atau laporan resmi lembaga yang membahas digitalisasi, SPM, atau kinerja organisasi; (2) dipublikasikan dalam rentang tahun 2019–2026 dengan penekanan utama pada publikasi lima tahun terakhir; (3) memiliki relevansi tematik langsung dengan judul penelitian. Taherdoost (2023) menekankan bahwa kejelasan kriteria seleksi menjadi faktor penentu kualitas dan replikabilitas sebuah kajian kepustakaan, sehingga instrumen ini disusun secara eksplisit sebelum proses pengumpulan data dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi atau *desk research*, yaitu menelusuri dan mengumpulkan dokumen tertulis berupa artikel jurnal ilmiah, buku, prosiding, serta laporan resmi lembaga pemerintah dan riset yang relevan dengan topik penelitian (Adlini et al., 2022). Penelusuran dilakukan pada basis data akademik bereputasi, meliputi Scopus, Google Scholar, DOAJ, SINTA, dan Garuda, dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti "management control system", "digitalization", "digital transformation", "organizational performance", serta padanan bahasa Indonesia seperti "sistem pengendalian manajemen", "digitalisasi", dan "kinerja organisasi". Sundari, Sakinah, Irfan, dan Syamsuddin (2024) menerapkan strategi pencarian kata kunci berlapis semacam ini untuk memastikan cakupan literatur yang komprehensif mengenai efisiensi SPM.

Data juga dilengkapi dengan dokumen sekunder berupa data statistik resmi (Badan Pusat Statistik, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, dan lembaga riset independen) sebagaimana telah disajikan pada bagian pendahuluan, untuk memperkuat konteks empiris atas fenomena yang dikaji. Fähndrich (2022) menggunakan strategi serupa dengan menelusuri 166 jurnal akuntansi bereputasi tinggi untuk memastikan validitas cakupan tinjauan pustaka. Teknik pengumpulan data bersifat non-interaktif karena tidak melibatkan kontak langsung dengan subjek penelitian, melainkan sepenuhnya bersandar pada dokumen tertulis yang telah dipublikasikan (Taherdoost, 2023).

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui lima tahap yang saling berkesinambungan, diadaptasi dari pendekatan tinjauan sistematis yang diterapkan Fähndrich (2022) dan tahapan studi kepustakaan yang dirumuskan (Adlini et al., 2022):

Tabel 2. Tahapan Studi Kepustakaan

Tahap	Kegiatan	Luaran
1. Identifikasi	Menentukan kata kunci dan menelusuri sumber pada basis data akademik dan lembaga resmi	Daftar awal sumber potensial
2. Seleksi (*screening*)	Menyaring sumber berdasarkan kriteria inklusi/eksklusi (tahun terbit, relevansi tema, kredibilitas penerbit)	Daftar sumber terpilih
3. Ekstraksi data	Mengisi matriks sintesis literatur untuk setiap sumber terpilih	Data terstruktur per tema
4. Kategorisasi tematik	Mengelompokkan temuan ke dalam tema besar: digitalisasi, dimensi SPM, dan kinerja organisasi	Peta tematik
5. Sintesis dan interpretasi	Menghubungkan antartema untuk membangun proposisi konseptual dan menjawab tujuan penelitian	Simpulan dan model konseptual

Tahap identifikasi dan seleksi dilakukan secara berlapis untuk meminimalkan bias subjektif peneliti, sebagaimana disarankan oleh Taherdoost (2023) dalam tipologi tinjauan pustaka yang menekankan pentingnya transparansi proses seleksi. Pada tahap ekstraksi dan kategorisasi, peneliti merujuk pada kerangka tiga dimensi SPM digital dari Hamid (2026) sebagai basis pengelompokan tema agar hasil sintesis tetap relevan dengan tujuan penelitian. Tahap akhir berupa sintesis dilakukan dengan memadukan hasil kategorisasi antarstudi untuk merumuskan simpulan yang koheren, sejalan dengan pendekatan yang digunakan Assyakurrohim et al. (2023) dalam penelitian kualitatif berbasis kepustakaan.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis isi (content analysis) yang dipadukan dengan analisis tematik (thematic analysis), mengikuti tiga alur kegiatan yang saling terkait: reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan/verifikasi (Safarudin et al., 2023). Pada tahap reduksi data, peneliti memilih dan memfokuskan informasi dari matriks sintesis yang relevan dengan tiga dimensi SPM digital serta indikator kinerja organisasi, dan mengesampingkan data yang tidak relevan dengan fokus penelitian (Adlini et al., 2022).

Pada tahap penyajian data, temuan yang telah direduksi disusun ke dalam bentuk naratif, tabel, dan matriks tematik untuk memudahkan identifikasi pola hubungan antara digitalisasi, SPM, dan kinerja organisasi. Assyakurrohim et al. (2023) menekankan bahwa penyajian data dalam bentuk kategori tematik membantu peneliti kepustakaan mengorganisasi temuan yang tersebar dari berbagai sumber menjadi struktur yang lebih sistematis. Pada tahap akhir, peneliti melakukan penarikan simpulan melalui proses triangulasi sumber, yaitu membandingkan temuan dari berbagai literatur (jurnal internasional, jurnal nasional, buku, dan data lembaga resmi) untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas hasil sintesis, sebagaimana direkomendasikan Taherdoost (2023) dan diterapkan Fähndrich (2022) dalam mengategorikan temuan berdasarkan kerangka pengendalian manajemen yang telah mapan. Hasil akhir dari proses analisis ini adalah proposisi konseptual mengenai transformasi SPM di era digital serta implikasinya terhadap kinerja organisasi, yang dipaparkan pada bagian berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Perkembangan Konsep Sistem Pengendalian Manajemen dari Perspektif Klasik Menuju Digital

Sub-pembahasan ini menjawab tujuan pertama penelitian, yaitu memetakan perkembangan konsep SPM dari perspektif klasik menuju perspektif digital. Secara historis, SPM dipahami sebagai proses formal yang digunakan pimpinan untuk memastikan sumber daya organisasi digunakan secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan strategis. Verhoef et al. (2021) menjelaskan bahwa transformasi digital telah mendorong pergeseran paradigma manajemen dari model berbasis prosedur statis menuju model yang adaptif terhadap data dan teknologi. Hamid (2026) menegaskan bahwa pergeseran ini tidak menghapus esensi pengendalian manajemen klasik, melainkan memperluasnya dengan menambahkan dimensi digital sebagai elemen ketiga yang setara pentingnya dengan dimensi strategis dan perilaku. Piliang (2025) memperkuat pandangan tersebut dengan menemukan bahwa efektivitas kendali organisasi kini semakin ditentukan oleh derajat integrasi sistem digital ke dalam praktik manajerial sehari-hari.

Pergeseran konseptual ini juga tercermin dari perbedaan antara istilah digitisasi, digitalisasi, dan transformasi digital yang kerap digunakan secara tumpang tindih dalam literatur. Verhoef et al. (2021) membedakan ketiganya sebagai tahapan berjenjang, dimulai dari konversi data analog menjadi digital, dilanjutkan dengan penerapan teknologi digital pada proses bisnis, hingga transformasi menyeluruh pada model bisnis organisasi. Ronalter dan Bernardo (2023) menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil melalui seluruh tahapan tersebut cenderung memiliki sistem manajemen terintegrasi yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. BinSaeed, Yousaf, Grigorescu, Radu, dan Nassani (2023) menambahkan bahwa proses digitalisasi sistem informasi akuntansi menjadi salah satu penanda konkret bagaimana SPM klasik bertransformasi menjadi SPM yang berbasis data.

Pada dimensi tugas (*task*) pengendalian manajemen, Fähndrich (2022) mengidentifikasi bahwa digitalisasi mengubah cara data operasional dikumpulkan, diverifikasi, dan dilaporkan, dari proses manual dan periodik menjadi proses otomatis dan berkelanjutan (*continuous monitoring*). Putri (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa akuntansi manajemen strategis pada era digital semakin bergantung pada kemampuan organisasi mengolah data secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan. Bhaktiningsih dan Surbakti (2024) turut mencatat bahwa transformasi tugas pengendalian ini menuntut kompetensi baru bagi pengendali internal (*controller*) dalam mengoperasikan sistem analitik data.

Pada dimensi instrumen pengendalian, digitalisasi memperkenalkan berbagai perangkat baru yang sebelumnya tidak dikenal dalam SPM konvensional. Saputra, Wijaya, dan Lestari (2023) menemukan bahwa sistem pengukuran kinerja digital menghasilkan akurasi evaluasi yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional karena kemampuannya memproses data dalam volume besar secara simultan. BinSaeed et al. (2023) menambahkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi yang terdigitalisasi memungkinkan deteksi anomali kinerja secara lebih cepat. Dash, Pant, Sarmah, dan Tiwari (2023) menunjukkan bahwa adopsi *Internet of Things* (IoT) sebagai instrumen pengendalian pada sektor manufaktur berkontribusi positif terhadap efisiensi biaya, meskipun dampaknya dimoderasi oleh tingkat komitmen dan keahlian organisasi terhadap teknologi tersebut.

Pada dimensi organisasi, digitalisasi turut mengubah struktur dan peran fungsi pengendalian di dalam perusahaan. Fähndrich (2022) mencatat bahwa peran *controller* bergeser dari sekadar penyedia laporan menjadi mitra bisnis strategis (*business partner*) yang aktif memberikan rekomendasi berbasis data. Piliang (2025) menunjukkan bahwa organisasi sektor publik yang mengadopsi sistem pengendalian digital cenderung memiliki struktur pengambilan keputusan yang lebih terdesentralisasi. Zhang (2025) melalui kajian mengenai

manajemen algoritmik (*algorithmic management*) menemukan bahwa teknologi digital kini turut membentuk mekanisme kendali organisasi baru yang beroperasi secara otomatis dan berkelanjutan, sebuah fenomena yang belum banyak ditemukan pada era SPM klasik.

Sementara itu, pada dimensi perilaku, digitalisasi memunculkan tantangan baru terkait bagaimana manusia dalam organisasi merespons kendali yang termediasi teknologi. Zhang (2025) menemukan bahwa sistem kendali algoritmik dapat memperkuat pengawasan manajerial, namun juga berisiko menimbulkan ketidakseimbangan relasi kuasa antara organisasi dan pekerja apabila tidak dikelola secara hati-hati. Yusuf et al. (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berperan penting dalam memastikan transformasi digital pada organisasi sektor publik tetap berorientasi pada peningkatan kinerja, bukan semata-mata pengawasan. Setyawan, Violinda, dan Sijabat (2024/2025) menambahkan bahwa budaya organisasi yang adaptif menjadi prasyarat penting agar transformasi perilaku akibat digitalisasi SPM dapat diterima secara positif oleh karyawan.

Pada konteks Indonesia, dorongan transformasi digital terhadap sistem pengendalian turut didukung oleh kebijakan pemerintah yang mendorong perluasan ekosistem digital nasional. Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2024) mencatat bahwa nilai ekonomi digital Indonesia tumbuh dari USD 41 miliar pada 2019 menjadi USD 77 miliar pada 2022, dan diproyeksikan mencapai USD 130 miliar pada 2025. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia (2024) turut menegaskan bahwa peningkatan peringkat daya saing digital Indonesia menjadi pendorong penting bagi organisasi domestik untuk mempercepat transformasi sistem pengendaliannya. Badan Pusat Statistik (2025) memperkuat konteks ini dengan data penetrasi internet yang terus meningkat, menciptakan infrastruktur dasar yang memungkinkan penerapan SPM digital secara lebih luas.

Sintesis dari berbagai dimensi tersebut menegaskan bahwa kerangka konseptual yang dikembangkan Hamid (2026) relevan digunakan untuk memetakan perkembangan SPM dari perspektif klasik menuju digital. Fähndrich (2022) menyimpulkan bahwa keempat dimensi (tugas, instrumen, organisasi, dan perilaku) yang mengalami transformasi akibat digitalisasi pada dasarnya dapat dikelompokkan ke dalam tiga dimensi besar yang lebih ringkas, yaitu kendali strategis (terkait tugas dan keselarasan arah organisasi), kendali perilaku (terkait organisasi dan manusia di dalamnya), serta kendali digital (terkait instrumen dan teknologi). Ronalter dan Bernardo (2023) turut mendukung pengelompokan ini dengan menunjukkan bahwa integrasi sistem manajemen yang efektif senantiasa mempertimbangkan aspek strategis, sosial, dan teknologis secara simultan.

Perbandingan karakteristik SPM klasik dan SPM digital berdasarkan sintesis kepustakaan di atas dirangkum pada tabel berikut, yang disusun mengikuti kerangka empat dimensi (Fähndrich, 2022) dan diselaraskan dengan tiga dimensi konseptual (Hamid, 2026).

Tabel 3. Perbandingan SPM Klasik dan SPM Digital

Dimensi	SPM Klasik	SPM Era Digital	Sumber Pendukung
Tugas/Strategis	Pelaporan periodik, evaluasi berkala	Pemantauan berkelanjutan (*continuous monitoring*), analitik real-time	Fähndrich (2022); Putri (2025)
Instrumen/Digital	Anggaran manual, laporan tercetak	Sistem informasi terintegrasi, IoT, analitik prediktif	Saputra et al. (2023); Dash et al. (2023); BinSaeed et al. (2023)
Organisasi	Struktur hierarkis, *controller* sebagai pelapor	Struktur lebih terdesentralisasi, *controller* sebagai mitra bisnis	Fähndrich (2022); Piliang (2025)
Perilaku	Pengawasan langsung berbasis otoritas	Pengawasan termediasi algoritma, membutuhkan kepemimpinan digital	Zhang (2025); Yusuf et al. (2023); Setyawan et al. (2024/2025)

Dengan demikian, pemetaan perkembangan konsep SPM menunjukkan pola transisi yang konsisten dari sistem berbasis prosedur manual menuju sistem yang terintegrasi dengan teknologi digital pada seluruh dimensinya. Hamid (2026) menegaskan bahwa transisi ini bersifat evolusioner, bukan revolusioner, karena esensi pengendalian manajemen tetap berpijak pada keselarasan strategi, meskipun instrumen dan mekanismenya telah banyak berubah. Fähndrich (2022) dan Ronalter dan Bernardo (2023) sepakat bahwa pemahaman menyeluruh terhadap keempat dimensi transformasi ini menjadi dasar penting sebelum menganalisis lebih lanjut keterkaitan antardimensi SPM kontemporer, sebagaimana akan diuraikan pada sub-pembahasan berikutnya.

Keterkaitan Dimensi Strategis, Perilaku, dan Digital dalam Sistem Pengendalian Manajemen Kontemporer

Sub-pembahasan ini menjawab tujuan kedua penelitian, yaitu menganalisis keterkaitan antara dimensi strategis, perilaku, dan digital dalam SPM kontemporer sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Hamid (2026). Kendali strategis merujuk pada mekanisme yang memastikan keselarasan antara tujuan jangka panjang organisasi dengan aktivitas operasional sehari-hari. Wang, Shao, Han, dan Li (2023) menunjukkan bahwa arah strategis yang ditetapkan pimpinan organisasi berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja perusahaan. Putri (2025) menambahkan bahwa kendali strategis pada era digital semakin bertumpu pada kemampuan organisasi menerjemahkan data menjadi keputusan strategis yang responsif terhadap perubahan pasar.

Kendali perilaku, di sisi lain, berfokus pada bagaimana organisasi memengaruhi sikap, motivasi, dan tindakan anggotanya agar selaras dengan tujuan bersama. Zhang (2025) menemukan bahwa manajemen algoritmik sebagai bentuk kendali perilaku berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi pengawasan, tetapi berpotensi menimbulkan resistensi apabila pekerja merasa kehilangan otonomi. Yusuf et al. (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital yang efektif mampu memoderasi dampak negatif tersebut dengan membangun kepercayaan dan keterlibatan karyawan dalam proses transformasi. Hamid (2026) menegaskan bahwa kendali perilaku yang efektif pada era digital tidak boleh semata-mata mengandalkan pengawasan otomatis, tetapi tetap memerlukan elemen komunikasi dan pembinaan yang bersifat manusiawi.

Kendali digital sebagai dimensi ketiga merujuk pada penggunaan teknologi—baik perangkat lunak, algoritma, maupun infrastruktur data—sebagai basis utama pengendalian

organisasi. Saputra, Wijaya, dan Lestari (2023) menunjukkan bahwa sistem pengukuran kinerja berbasis digital memungkinkan organisasi memperoleh umpan balik secara instan dibandingkan sistem manual yang membutuhkan waktu pemrosesan lebih lama. BinSaeed et al. (2023) memperkuat hal ini dengan menemukan bahwa digitalisasi sistem akuntansi meningkatkan akurasi serta kecepatan deteksi penyimpangan kinerja keuangan. Piliang (2025) menambahkan bahwa efektivitas kendali digital sangat bergantung pada kualitas infrastruktur teknologi informasi yang dimiliki organisasi.

Interaksi antara kendali strategis dan kendali digital tampak jelas pada bagaimana data digital kini menjadi basis utama perumusan strategi organisasi. Putri (2025) menjelaskan bahwa akuntansi manajemen strategis modern mengandalkan analitik data sebagai dasar penyusunan skenario dan proyeksi kinerja masa depan. Fazri, Muttaqin, dan Bagaskara (2024) menemukan bahwa organisasi yang mengintegrasikan data digital ke dalam proses perencanaan strategis cenderung memiliki efektivitas strategi bisnis yang lebih tinggi dibandingkan organisasi yang masih mengandalkan data historis semata. Piliang (2025) turut menegaskan bahwa keselarasan antara kendali strategis dan digital menjadi penentu utama efektivitas pengendalian organisasi di sektor publik.

Interaksi antara kendali perilaku dan kendali digital juga menjadi sorotan penting dalam literatur terkini. Zhang (2025) menunjukkan bahwa efektivitas manajemen algoritmik sangat bergantung pada bagaimana pekerja memaknai dan merespons kendali tersebut secara psikologis. Hamid (2026) menjelaskan bahwa integrasi kendali perilaku dan digital idealnya menciptakan sistem yang transparan, sehingga karyawan memahami logika di balik pengawasan berbasis teknologi dan tidak memandangnya sebagai bentuk pengawasan yang represif. Setyawan, Violinda, dan Sijabat (2024/2025) menambahkan bahwa budaya organisasi yang inklusif mampu menjembatani potensi ketegangan antara kendali digital dan aspek perilaku karyawan.

Ketiga dimensi tersebut pada dasarnya tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk sebuah sistem yang saling memperkuat satu sama lain. Hamid (2026) mengonseptualisasikan hubungan ini sebagai model integratif, di mana kendali strategis menentukan arah, kendali perilaku memastikan keselarasan tindakan manusia, dan kendali digital menyediakan infrastruktur data serta otomasi yang mendukung kedua dimensi lainnya. Fähndrich (2022) mendukung pandangan ini dengan menunjukkan bahwa transformasi salah satu dimensi pengendalian manajemen hampir selalu berdampak pada dimensi lainnya. Ronalter dan Bernardo (2023) turut menegaskan bahwa keberhasilan integrasi sistem manajemen sangat ditentukan oleh sinergi antar-dimensi tersebut, bukan oleh keunggulan salah satu dimensi saja.

Konteks budaya dan kepemimpinan turut menjadi faktor kontekstual yang memengaruhi kekuatan keterkaitan antardimensi tersebut, khususnya pada organisasi di Indonesia. Hamid dan Yanthi (2025) menunjukkan bahwa strategi digitalisasi yang mempertimbangkan aspek sosial-budaya masyarakat mampu meningkatkan efektivitas kendali perilaku sekaligus keberhasilan penerapan kendali digital, sebagaimana terlihat pada peningkatan kepatuhan pembayaran zakat melalui platform digital. Yusuf et al. (2023) menambahkan bahwa kepemimpinan digital pada organisasi sektor publik di Indonesia berperan penting dalam menjembatani resistensi budaya terhadap transformasi digital. Sundari, Sakinah, Irfan, dan Syamsuddin (2024) turut menemukan bahwa efisiensi SPM pada organisasi di Indonesia sangat dipengaruhi oleh sejauh mana ketiga dimensi tersebut diterapkan secara terpadu, bukan parsial.

Model integratif ketiga dimensi SPM kontemporer beserta karakteristik dan sumber pendukungnya dirangkum pada tabel berikut untuk memperjelas keterkaitan konseptual antardimensi.

Tabel 4. Model Integratif SPM Kontemporer

Dimensi SPM	Fokus Utama	Contoh Mekanisme	Sumber Pendukung
Kendali Strategis	Keselarasan arah jangka panjang dengan operasional	Perencanaan berbasis data, analitik prediktif strategi	Putri (2025); Fazri et al. (2024); Wang et al. (2023)
Kendali Perilaku	Keselarasan sikap dan tindakan anggota organisasi	Kepemimpinan digital, budaya organisasi adaptif	Zhang (2025); Yusuf et al. (2023); Setyawan et al. (2024/2025)
Kendali Digital	Infrastruktur teknologi dan otomasi data	Sistem informasi terintegrasi, analitik real-time	Saputra et al. (2023); BinSaeed et al. (2023); Piliang (2025)

Sintesis dari sub-pembahasan ini menegaskan bahwa ketiga dimensi SPM kontemporer—strategis, perilaku, dan digital—bersifat saling bergantung dan tidak dapat dipisahkan dalam praktik pengendalian manajemen di era digital. Hamid (2026) menekankan bahwa organisasi yang hanya mengoptimalkan satu dimensi tanpa memperhatikan dimensi lainnya berisiko mengalami ketimpangan pengendalian, misalnya investasi teknologi besar tanpa kesiapan perilaku karyawan. Fazri et al. (2024) dan Iyobhebhe dan Mbaya (2024) turut menegaskan bahwa efektivitas SPM secara keseluruhan sangat ditentukan oleh keseimbangan ketiga dimensi tersebut. Temuan ini menjadi dasar penting untuk menganalisis lebih lanjut bagaimana keterkaitan ketiga dimensi tersebut berimplikasi terhadap kinerja organisasi, sebagaimana dibahas pada sub-pembahasan berikutnya.

Proposisi Hubungan Digitalisasi Sistem Pengendalian Manajemen dengan Peningkatan Kinerja Organisasi

Sub-pembahasan ini menjawab tujuan ketiga penelitian, yaitu merumuskan proposisi teoretis mengenai hubungan digitalisasi SPM dengan peningkatan kinerja organisasi. Secara umum, sintesis literatur menunjukkan adanya hubungan positif antara digitalisasi SPM dan kinerja organisasi, meskipun kekuatan hubungan tersebut bervariasi tergantung konteks. Fazri, Muttaqin, dan Bagaskara (2024) menemukan bahwa efektivitas SPM berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan implementasi strategi bisnis dan inovasi perusahaan. Iyobhebhe dan Mbaya (2024) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan hubungan positif antara penerapan SPM dan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Vrontis, Chaudhuri, dan Chatterjee (2022) menambahkan bahwa adopsi teknologi digital pada organisasi berskala kecil dan menengah turut menciptakan nilai tambah yang berkontribusi terhadap keberlanjutan kinerja.

Pada dimensi kinerja operasional, digitalisasi SPM terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi proses bisnis. BinSaeed et al. (2023) menemukan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi meningkatkan kinerja keuangan melalui percepatan proses verifikasi dan pelaporan. Saputra, Wijaya, dan Lestari (2023) menambahkan bahwa sistem pengukuran kinerja digital menghasilkan evaluasi yang lebih akurat dan real-time dibandingkan sistem konvensional. Dash, Pant, Sarmah, dan Tiwari (2023) menunjukkan bahwa adopsi teknologi IoT sebagai bagian dari kendali digital berkontribusi terhadap efisiensi biaya produksi pada sektor manufaktur.

Pada dimensi kinerja keuangan, sejumlah studi menunjukkan bahwa kualitas sistem pengendalian dan informasi turut memengaruhi penilaian kinerja oleh pihak eksternal. Sukmawati dan Susilo (2023) menemukan bahwa SPM yang dipadukan dengan pengendalian internal berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan organisasi pelayanan kesehatan. Wang, Shao, Han, dan Li (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital turut berkontribusi terhadap peningkatan kinerja perusahaan yang tercatat di pasar modal. Hamid,

Siagian, Razak, dan Endri (2019) sebelumnya menegaskan bahwa kualitas tata kelola dan sistem informasi menjadi determinan penting bagi penilaian risiko dan kinerja obligasi korporasi, sebuah temuan yang relevan sebagai konteks historis atas pentingnya kualitas pengendalian bagi penilaian kinerja keuangan sebelum era digitalisasi yang lebih intensif seperti saat ini.

Pada dimensi kinerja non-finansial, kerangka *balanced scorecard* menjadi salah satu instrumen yang paling relevan digunakan untuk mengevaluasi kontribusi digitalisasi SPM. Evaldi, Pane, Yudha, Kurniawan, dan Nurullah (2025) menemukan bahwa keempat perspektif *balanced scorecard*—keuangan, pelanggan, proses internal, dan pembelajaran-pertumbuhan—semakin bergantung pada integrasi data digital agar dapat mencerminkan kondisi organisasi secara real-time. Gading, Safitri, Ramadani, Handayani, dan Panggabean (2025) menunjukkan bahwa penguatan SPM berdampak langsung terhadap peningkatan kinerja karyawan pada perspektif proses internal. Setyawan, Violinda, dan Sijabat (2024/2025) menambahkan bahwa budaya organisasi turut memoderasi hubungan antara SPM digital dan kinerja karyawan pada perspektif pembelajaran-pertumbuhan.

Pada dimensi kinerja manajerial dan sumber daya manusia, digitalisasi SPM juga menunjukkan kontribusi yang signifikan meskipun dengan sejumlah catatan penting. Sundari, Sakinah, Irfan, dan Syamsuddin (2024) menemukan hubungan positif antara efisiensi SPM dan kinerja manajerial pada berbagai jenis organisasi. Zhang (2025) menunjukkan bahwa manajemen algoritmik dapat meningkatkan produktivitas kerja, tetapi efeknya terhadap kepuasan kerja bergantung pada bagaimana sistem tersebut dirancang dan dikomunikasikan kepada karyawan. Yusuf et al. (2023) menambahkan bahwa kepemimpinan digital menjadi variabel penting yang memastikan digitalisasi SPM berdampak positif terhadap kinerja pegawai, khususnya pada organisasi sektor publik.

Pada konteks sektor publik dan kepatuhan sosial, digitalisasi SPM juga terbukti memperkuat akuntabilitas dan kepatuhan terhadap kewajiban tertentu. Hamid dan Yanthi (2025) menemukan bahwa strategi digitalisasi mampu meningkatkan kepatuhan masyarakat dalam menunaikan kewajiban zakat, sebuah indikator bahwa digitalisasi kendali dapat memperkuat akuntabilitas pada level komunitas, bukan hanya pada level korporasi. Yusuf et al. (2023) menambahkan bahwa transformasi digital pada organisasi sektor publik turut meningkatkan transparansi dan kinerja layanan kepada masyarakat. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia (2024) mencatat bahwa peningkatan daya saing digital nasional turut berkontribusi terhadap perluasan inklusi ekonomi dan keuangan yang menjadi salah satu indikator kinerja pembangunan.

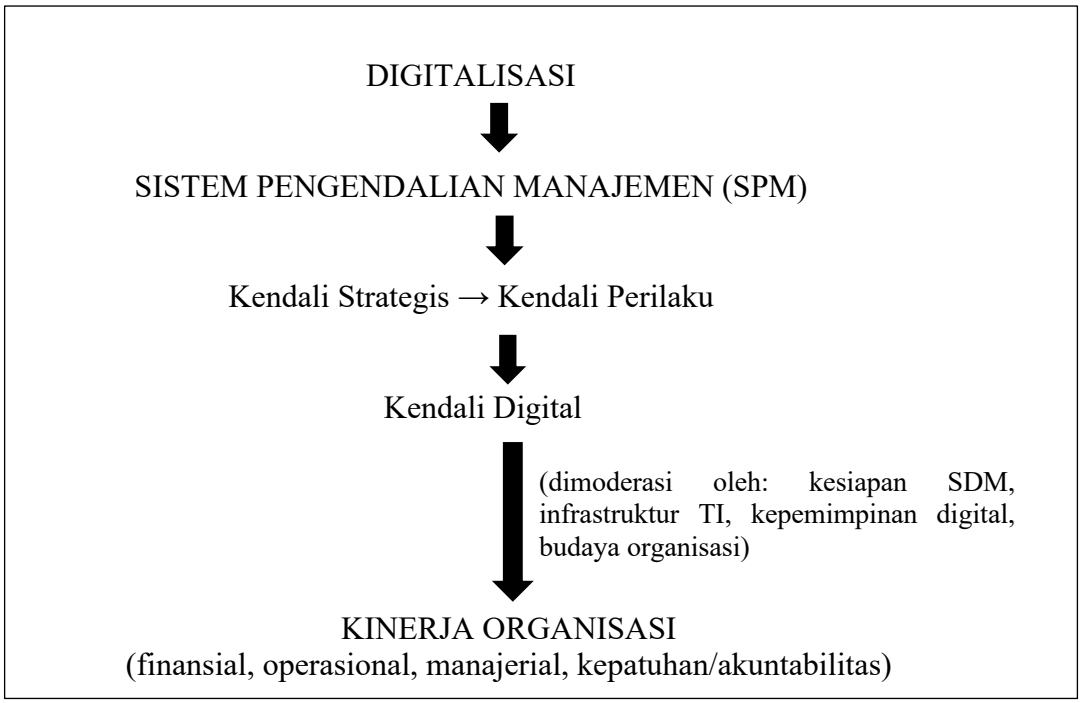
Meskipun hubungan digitalisasi SPM dengan kinerja organisasi secara umum bersifat positif, sejumlah studi menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat kontingen, tidak otomatis, dan dipengaruhi oleh sejumlah faktor moderasi. Dash et al. (2023) menemukan bahwa manfaat digitalisasi terhadap kinerja perusahaan hanya optimal apabila organisasi memiliki komitmen dan keahlian yang memadai terhadap teknologi yang diadopsi. Vrontis et al. (2022) menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan memoderasi hubungan antara adopsi teknologi digital dan penciptaan nilai pada organisasi kecil dan menengah. Infobanknews (2025) memperkuat hal ini dengan data survei yang menunjukkan bahwa 98 persen lembaga keuangan di Indonesia masih menghadapi kendala keterbatasan talenta digital, sehingga potensi manfaat digitalisasi terhadap kinerja belum sepenuhnya terealisasi secara merata.

Selain faktor moderasi yang bersifat positif, digitalisasi SPM juga membawa sejumlah risiko yang perlu dikelola secara hati-hati agar tidak menurunkan kinerja organisasi. Zhang (2025) mengingatkan bahwa kendali algoritmik yang berlebihan berpotensi menimbulkan ketidakpercayaan karyawan terhadap organisasi apabila tidak diimbangi dengan transparansi. Infobanknews (2025) turut mencatat bahwa keamanan data dan risiko kepatuhan menjadi perhatian utama sebagian besar organisasi yang mengadopsi teknologi digital dalam sistem

pengendaliannya. Bhaktiningsih dan Surbakti (2024) menambahkan bahwa tanpa kesiapan kompetensi digital yang memadai pada fungsi pengendalian internal, investasi teknologi justru dapat menjadi beban biaya tanpa peningkatan kinerja yang sepadan.

Berdasarkan keseluruhan sintesis pada sub-pembahasan ini, penelitian ini merumuskan proposisi konseptual bahwa digitalisasi Sistem Pengendalian Manajemen berhubungan positif dengan peningkatan kinerja organisasi, baik pada dimensi finansial maupun non-finansial, dengan syarat ketiga dimensi SPM (strategis, perilaku, dan digital) diterapkan secara terintegrasi dan didukung oleh kesiapan sumber daya manusia serta infrastruktur teknologi yang memadai. Hamid (2026) menjadi landasan utama proposisi ini melalui kerangka tiga dimensi SPM digital yang telah dibahas pada sub-pembahasan sebelumnya. Fähndrich (2022) dan Ronalter dan Bernardo (2023) memperkuat proposisi ini dengan menegaskan bahwa keberhasilan transformasi pengendalian manajemen senantiasa bersifat multidimensional dan kontingen terhadap konteks organisasi.

Model konseptual hubungan antara digitalisasi, tiga dimensi SPM, faktor kontingensi, dan kinerja organisasi hasil sintesis penelitian ini dirangkum pada diagram alur berikut.



Gambar 1. Hubungan Antar Digitalisasi dan Kinerja Organisasi

Diagram tersebut menegaskan bahwa hubungan antara digitalisasi dan kinerja organisasi tidak bersifat langsung, melainkan dimediasi oleh ketiga dimensi SPM dan dimoderasi oleh sejumlah faktor kontingensi. Hamid (2026) secara konsisten menegaskan bahwa organisasi perlu memandang digitalisasi SPM sebagai investasi jangka panjang yang membutuhkan kesiapan menyeluruh, bukan sekadar adopsi teknologi semata, agar benar-benar berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan perkembangan konsep Sistem Pengendalian Manajemen
(SPM) dari perspektif klasik menuju digital, menganalisis keterkaitan antara dimensi strategis, perilaku, dan digital dalam SPM kontemporer, serta merumuskan proposisi teoretis mengenai hubungan digitalisasi SPM dengan peningkatan kinerja organisasi. Hasil sintesis kepustakaan menunjukkan bahwa SPM telah mengalami transformasi pada empat dimensi utama—tugas, instrumen, organisasi, dan perilaku (pada tataran konseptual dapat dirangkum ke dalam tiga dimensi besar yaitu kendali strategis, kendali perilaku, dan kendali digital. Ketiga dimensi tersebut terbukti saling terkait dan saling memperkuat, sehingga transformasi SPM di era digital perlu dipahami sebagai proses integratif, bukan sekadar penambahan teknologi pada sistem pengendalian yang sudah ada.

Lebih lanjut, sintesis literatur menegaskan bahwa digitalisasi SPM berhubungan positif dengan peningkatan kinerja organisasi pada berbagai dimensi—finansial, operasional, manajerial, maupun kepatuhan/akuntabilitas. Namun demikian, hubungan tersebut bersifat kontingen dan tidak berlaku secara otomatis, melainkan sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kematangan infrastruktur teknologi, kepemimpinan digital, serta budaya organisasi yang adaptif. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi SPM tidak semata-mata ditentukan oleh besarnya investasi teknologi, melainkan oleh sejauh mana ketiga dimensi SPM diterapkan secara seimbang dan terintegrasi di dalam organisasi.

Secara keseluruhan, artikel ini memberikan kontribusi konseptual berupa kerangka integratif yang menghubungkan tiga dimensi SPM digital dengan kinerja organisasi, sekaligus menjawab kesenjangan penelitian terdahulu yang masih mengkaji ketiga dimensi tersebut secara terpisah. Bagi organisasi, temuan ini mengimplikasikan pentingnya pendekatan holistik dalam merancang SPM di era digital—yang tidak hanya berfokus pada adopsi teknologi, tetapi juga pada penguatan arah strategis dan kesiapan perilaku sumber daya manusia. Bagi pengembangan akademik, kerangka integratif yang dihasilkan penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi penelitian empiris lanjutan guna menguji secara kuantitatif kekuatan hubungan antardimensi SPM digital dengan berbagai indikator kinerja organisasi pada konteks sektor dan negara yang berbeda.

REFERENSI

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif studi pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 6*(1), 974–980.

Assyakurrohim, D., Ikhram, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer* (Vol. dan halaman belum teridentifikasi lengkap; mohon diverifikasi sebelum disitasi final).

Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik telekomunikasi Indonesia 2024*. BPS RI.

Bhaktiningsih, P., & Surbakti, L. P. (2024). Digitalisasi dan transformasi praktik akuntansi manajemen strategis [Judul dan sumber terbitan lengkap belum teridentifikasi; mohon diverifikasi sebelum disitasi final].

BinSaeed, R. H., Yousaf, Z., Grigorescu, A., Radu, V., & Nassani, A. A. (2023). Digital revolution and digitization process to promote AIS as a vector of financial performance. *Systems, 11*(7), Article 339. https://doi.org/10.3390/systems11070339

Dash, A., Pant, P., Sarmah, S. P., & Tiwari, M. K. (2023). The impact of IoT on manufacturing firm performance: The moderating role of firm-level IoT commitment and expertise. *International Journal of Production Research, 62*(9), 3120–3145. https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2218499

Evaldi, M. R. P., Pane, R. P., Yudha, A. P., Kurniawan, M. R., & Nurullah, A. (2025). Tinjauan literatur tentang *balanced scorecard*: Empat perspektif dalam mengukur kinerja organisasi. *Jurnal Inovasi Keuangan dan Manajemen, 6*(2).

Fähndrich, J. (2022). A literature review on the impact of digitalisation on management control. *Journal of Management Control, 34*(1), 9–65. https://doi.org/10.1007/s00187-022-00349-4

Fazri, E., Muttaqin, G. F., & Bagaskara, K. (2024). The role of management control systems in enhancing business strategy effectiveness and innovation: Implications for company performance. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research, 4*(1).

Gading, A. E., Safitri, A. W., Ramadani, M., Handayani, S., & Panggabean, F. Y. (2025). Pengaruh sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja karyawan [Sumber terbitan lengkap belum teridentifikasi; mohon diverifikasi sebelum disitasi final].

Hamid, A. A. (2026). *Sistem pengendalian manajemen: Strategic, behavioral dan digital control*. Bravo Press Indonesia.

Hamid, A. A., & Yanthi, W. D. (2025). Strategies to increase community compliance in paying zakat through digitalization. *Journal of Social and Economics Research, 7*(1).

Hamid, A. A., Siagian, A., Razak, A., & Endri, E. (2019). Determinants of bond rating and its implications to corporate bond yield. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT), 9*(2).

Infobanknews. (2025, 13 November). *Survei Nutanix: 97 persen lembaga keuangan masih hadapi tantangan adopsi GenAI*. Infobanknews. https://infobanknews.com/survei-nutanix-97-persen-lembaga-keuangan-masih-hadapi-tantangan-adopsi-genai/

Iyobhebhe, I., & Mbaya, H. A. (2024). The efficiency of management control systems: Does implementing management control systems affect how well a company performs? *African Journal of Social Sciences and Humanities Research*.

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2024). *Transformasi digital untuk masa depan ekonomi dan bisnis di Indonesia*. Direktorat Jenderal Perbendaharaan. https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/id/berita/berita/nasional/4074-transformasi-digital-untuk-masa-depan-ekonomi-dan-bisnis-di-indonesia.html

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2024). *Adopsi teknologi digital Indonesia naik signifikan 11 peringkat pada World Digital Competitiveness Ranking* [Siaran pers]. https://ekon.go.id/publikasi/detail/5903/

Piliang, R. (2025). Digital management systems and organizational control effectiveness.

Journal of Public Sector Accounting, 11(2), 67–82.
Putri, A. (2025). Strategic management accounting and digital transformation. *Journal of Management Accounting Research, 13*(1), 55–70.
Ronalter, L. M., & Bernardo, M. (2023). Integrated management systems and sustainability—A review on their relationships [Sumber terbitan lengkap belum teridentifikasi; mohon diverifikasi sebelum disitasi final].
Safarudin, R., Zulfamanna, Z., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian kualitatif. *Innovative: Journal of Social Science Research*.
Saputra, D., Wijaya, H., & Lestari, N. (2023). Digital performance measurement systems in modern organizations [Sumber terbitan lengkap belum teridentifikasi; mohon diverifikasi sebelum disitasi final].
Setyawan, D. W., Violinda, Q., & Sijabat, R. (2024/2025). Pengaruh budaya organisasi dan sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja karyawan PT. PDAM Tirta Moedal Kota Semarang. *OPTIMAL: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*.
Sukmawati, N., & Susilo, D. (2023). Pengaruh sistem pengendalian manajemen dan pengendalian internal terhadap kinerja keuangan pada rumah sakit Jombang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*.
Sundari, A., Sakinah, A. N., Irfan, L. P., & Syamsuddin, S. (2024). Analisis efisiensi sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja manajerial: Studi literatur. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, 5*(1).
Taherdoost, H. (2023). Towards nuts and bolts of conducting literature review: A typology of literature review. *Electronics, 12*(4), Article 800. https://doi.org/10.3390/electronics12040800
Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research, 122*, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022
Vrontis, D., Chaudhuri, R., & Chatterjee, S. (2022). Adoption of digital technologies by SMEs for sustainability and value creation: Moderating role of entrepreneurial orientation. *Sustainability, 14*(13), Article 7949. https://doi.org/10.3390/su14137949
Wang, R., Shao, D., Han, X., & Li, Y. (2023). Celebrity CEOs, digital transformation and firm performance in China: The moderating role of controlling shareholders and institutional investors. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1281553. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1281553
Wijaya, H., & Lestari, N. (2025). Challenges in implementing management control systems in the digitalera [Sumber terbitan lengkap belum teridentifikasi; mohon diverifikasi sebelum disitasi final].
Yusuf, M., Satia, M. R., Bernardianto, R. B., Nurhasanah, N., Irwani, I., Kurniasih, D., & Setyoko, P. I. (2023). Exploring the role of digital leadership and digital transformation on the performance of the public sector organizations. *International Journal of Data and Network Science, 7*(4), 1983–1990.
Zhang, [Inisial belum teridentifikasi]. (2025). The rise of algorithmic management and implications for work and organisations. *New Technology, Work and Employment*. https://doi.org/10.1111/ntwe.12343