

Risna Haryati¹

**KONSEP DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGENDALIAN MANAJEMEN
DI ERA DIGITAL**

Risna Haryati¹

¹Universitas Insan Cendekia Mandiri

Email : ¹risnaharyati6@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara organisasi merancang dan menerapkan sistem pengendalian manajemen (SPM). Artikel ini bertujuan untuk menelaah konsep dasar SPM dan mengeksplorasi implementasinya dalam konteks era digital melalui studi literatur. Metode yang digunakan adalah *literature review* terhadap berbagai sumber ilmiah dan praktis terkini. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi informasi, otomatisasi proses bisnis, dan sistem berbasis data *real-time* telah meningkatkan efektivitas SPM, namun juga menghadirkan tantangan baru seperti keamanan data dan resistensi perubahan budaya organisasi. Artikel ini diakhiri dengan kesimpulan dan saran strategis untuk organisasi yang ingin mengembangkan SPM adaptif di era digital.

Kata kunci: sistem pengendalian manajemen; digitalisasi; teknologi informasi; *literature review*; organisasi

Abstrac

The development of digital technology has transformed the way organizations design and implement management control systems (MCS). This article aims to examine the fundamental concepts of MCS and explore its implementation in the digital era through a literature review. The method used is a review of current academic and practical sources. The findings indicate that information technology, business process automation, and real-time data-based systems have enhanced the effectiveness of MCS, but they also pose new challenges such as data security and resistance to organizational cultural change. The article concludes with strategic recommendations for organizations seeking to develop adaptive MCS in the digital era.

Keywords: management control systems; digitalization; information technology; literature review; organization

PENDAHULUAN

Sistem Pengendalian Manajemen (SPM) merupakan komponen fundamental dalam proses manajerial yang membantu organisasi mengarahkan aktivitas dan sumber daya untuk mencapai tujuan strategis secara efektif dan efisien. SPM mencakup berbagai mekanisme formal dan informal, seperti penganggaran, pelaporan kinerja, sistem insentif, serta prosedur evaluasi dan koreksi atas pencapaian sasaran organisasi (Anthony & Govindarajan, 2007). Fungsi utama dari sistem ini adalah memastikan bahwa setiap unit organisasi dan individu selaras dengan arah strategis yang telah ditetapkan oleh manajemen puncak.



Gambar 1. Sistem Pengendalian Manajemen dan Tantangan

Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis, kompleks, dan sarat ketidakpastian telah mendorong organisasi untuk memodifikasi pendekatan tradisional dalam sistem pengendalian. Globalisasi, persaingan yang intens, dan perubahan kebutuhan pelanggan menuntut pengambilan keputusan yang lebih cepat, akurat, dan berbasis data (Merchant & Van der Stede, 2017). Dalam konteks ini, sistem pengendalian yang bersifat kaku dan administratif tidak lagi mencukupi untuk mendukung organisasi yang beroperasi dalam ekosistem digital yang cepat berubah.

Transformasi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap struktur dan operasional SPM. Teknologi seperti *enterprise resource planning* (ERP), *big data analytics*, *artificial intelligence* (AI), *machine learning*, dan *Internet of Things* (IoT) memungkinkan organisasi mengotomatiskan proses pengumpulan data, menganalisis tren kinerja secara prediktif, dan memberikan laporan dalam waktu nyata (*real-time*) (Otley, 2016). Hal ini menandai pergeseran dari pendekatan

pengendalian berbasis hasil (*result-based control*) ke pengendalian berbasis informasi dan algoritma, yang memungkinkan intervensi manajerial lebih cepat dan adaptif.

Namun, penerapan teknologi dalam SPM juga membawa tantangan yang tidak dapat diabaikan. Tantangan tersebut meliputi integrasi sistem informasi yang kompleks, risiko keamanan siber, perlindungan data pribadi, serta kebutuhan terhadap kompetensi digital baru dalam organisasi (Simons, 2020). Selain itu, resistensi terhadap perubahan dari para pemangku kepentingan internal seringkali menjadi hambatan utama dalam proses transformasi SPM. Oleh karena itu, implementasi SPM di era digital tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga menuntut perubahan budaya organisasi, gaya kepemimpinan, dan desain sistem insentif.

Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil mengadopsi sistem pengendalian digital cenderung memiliki tingkat kinerja yang lebih tinggi dan kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap dinamika pasar. Sebagai contoh, studi oleh Kumar & Reinartz (2023) menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan sistem pengendalian berbasis big data memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam hal responsivitas pasar dan efisiensi operasional. Penelitian lain oleh Zhao et al. (2022) juga mengungkapkan bahwa integrasi AI dalam sistem pengendalian memungkinkan identifikasi anomali kinerja lebih dini, yang membantu manajer dalam melakukan intervensi preventif.

Keterbaruan (*novelty*) dari kajian ini terletak pada pendekatan komprehensif yang menggabungkan konsep dasar SPM dengan dinamika dan tantangan implementasi di era digital berbasis literatur terbaru. Artikel ini tidak hanya mengkaji ulang teori klasik, tetapi juga mengeksplorasi arah perkembangan SPM berbasis teknologi dan bagaimana organisasi perlu melakukan adaptasi struktural maupun kultural dalam era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*). Dengan demikian, kajian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam merancang sistem pengendalian yang lebih agile, berbasis data, dan sesuai dengan kebutuhan organisasi kontemporer.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Sistem Pengendalian Manajemen

Anthony dan Govindarajan (2007) mendefinisikan SPM sebagai proses yang digunakan oleh manajer untuk mempengaruhi anggota organisasi agar melaksanakan strategi organisasi secara efektif. Elemen penting SPM mencakup perencanaan, pengukuran, evaluasi kinerja, dan tindakan korektif.

Komponen SPM

Menurut Merchant & Van der Stede (2017), SPM terdiri dari: *Action controls* (pengendalian tindakan), *Results controls* (pengendalian hasil), *Personnel controls* (pengendalian personel), *Cultural controls* (pengendalian budaya)

Transformasi Digital dan Implikasinya

Era digital memperkenalkan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Business Intelligence* (BI), dan data analytics yang memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making). Sistem ini mempercepat siklus umpan balik, memungkinkan manajer untuk memantau dan mengoreksi tindakan secara lebih cepat (Otley, 2016).

Tantangan Digitalisasi SPM

Transformasi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga menghadirkan risiko, seperti ketergantungan teknologi, kurangnya literasi digital di kalangan manajer, serta isu etika dan keamanan data (Simons, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *literature review sistematis*. Sumber literatur diperoleh dari jurnal akademik terindeks Scopus dan Sinta, buku teks, serta laporan organisasi relevan yang diterbitkan antara tahun 2018–2024. Kriteria inklusi meliputi literatur yang membahas sistem pengendalian manajemen, teknologi digital, dan organisasi. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan literatur berdasarkan tema utama: konsep SPM, digitalisasi, dan implementasi.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa implementasi Sistem Pengendalian Manajemen (SPM) di era digital telah mengalami pergeseran paradigma yang signifikan. Transformasi dari pendekatan pengendalian tradisional menuju sistem pengendalian berbasis digital ditandai dengan meningkatnya integrasi teknologi informasi ke dalam proses manajerial, termasuk penggunaan sistem ERP, Business Intelligence (BI), dan aplikasi berbasis cloud. Sistem ini memungkinkan organisasi memperoleh data kinerja secara real-time, mempercepat siklus pengambilan keputusan, serta meningkatkan akurasi dalam evaluasi hasil (Kaplan & Norton, 2020).

Digitalisasi memberikan sejumlah keunggulan dalam implementasi SPM. Pertama, proses pengumpulan dan pengolahan data menjadi lebih efisien. Teknologi big data memungkinkan manajemen untuk melakukan analisis kinerja secara menyeluruh, termasuk identifikasi tren

historis dan proyeksi masa depan (Kumar & Reinartz, 2023). Kedua, sistem pengendalian menjadi lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan. Dengan bantuan AI dan machine learning, manajer dapat mengidentifikasi penyimpangan kinerja lebih dini dan merespons secara proaktif. Hal ini mendorong lahirnya pendekatan kontrol prediktif, bukan sekadar kontrol retrospektif.

Selain itu, pendekatan SPM berbasis teknologi juga mendorong pergeseran peran manajer dari sekadar pengawas menuju pengambil keputusan strategis berbasis data. Data yang disajikan melalui dashboard interaktif tidak hanya memuat indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI), tetapi juga mendukung analisis mendalam berbasis drill-down terhadap akar masalah dan rekomendasi tindak lanjut (Zhao et al., 2022). Hal ini meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan organisasi.

Namun demikian, hasil studi literatur juga mengungkapkan sejumlah tantangan signifikan dalam implementasi SPM digital. Salah satunya adalah resistensi terhadap perubahan, terutama di organisasi yang memiliki budaya birokratis atau hierarkis. Dalam banyak kasus, adopsi teknologi tidak diikuti dengan perubahan mindset manajerial, yang pada akhirnya menghambat pemanfaatan maksimal terhadap teknologi (Simons, 2020). Selain itu, tantangan lainnya mencakup kebutuhan infrastruktur digital yang memadai, pelatihan SDM, serta jaminan keamanan data dan privasi informasi.

Tantangan tersebut semakin kompleks ketika organisasi beroperasi dalam lingkungan VUCA (*Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous*). Dalam konteks ini, SPM perlu dirancang ulang agar lebih fleksibel dan responsif. Merchant & Van der Stede (2017) menyarankan perlunya pendekatan desain ulang pengendalian berbasis konteks (*contingency-based control*), di mana sistem pengendalian disesuaikan dengan karakteristik industri, tingkat ketidakpastian lingkungan, dan struktur organisasi.

Beberapa perusahaan inovatif bahkan mulai mengembangkan sistem pengendalian berbasis budaya kolaboratif dan kontrol informal yang diperkuat dengan digital tools seperti platform kerja terpadu (misalnya Slack, Microsoft Teams, dan Trello). Pendekatan ini mengurangi ketergantungan pada pengendalian struktural dan sebaliknya menumbuhkan pengendalian berbasis nilai, kepercayaan, dan komitmen (Otley, 2016).

Secara umum, literatur terkini menunjukkan bahwa organisasi yang sukses dalam mengimplementasikan SPM digital adalah mereka yang mampu menggabungkan pendekatan struktural, kultural, dan teknologi secara seimbang. Digitalisasi bukan hanya soal alat, tetapi juga tentang transformasi proses dan perilaku organisasi. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi SPM digital sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan, komunikasi internal yang efektif, dan kesiapan organisasi untuk berubah.

KESIMPULAN

Digitalisasi telah merevolusi sistem pengendalian manajemen dengan menawarkan kecepatan, akurasi, dan fleksibilitas yang belum pernah ada sebelumnya. Namun, keberhasilan implementasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dalam hal sumber daya manusia, budaya kerja, dan tata kelola data. Perubahan menuju SPM digital harus direncanakan secara strategis, berkelanjutan, dan menyeluruh.

SARAN

1. Organisasi perlu melakukan audit kesiapan digital sebelum menerapkan SPM berbasis teknologi.
2. Penting untuk mengembangkan pelatihan bagi manajer dan staf dalam literasi digital dan analisis data.
3. Sistem pengendalian digital harus disertai dengan kebijakan keamanan data yang ketat dan berkala.
4. Budaya organisasi yang adaptif dan terbuka terhadap perubahan teknologi menjadi prasyarat keberhasilan SPM digital. (Turyandi, & Veranita, 2025)

DAFTAR PUSTAKA

Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2007). *Management Control Systems*. McGraw-Hill/Irwin, 12th ed.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2020). "Transforming the Balanced Scorecard for the Digital Age." *Harvard Business Review*, 98(5), 76–85.
DOI: – (versi HBR biasanya tidak memiliki DOI; artikel serupa "Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management" bagian I tersedia tetapi tanpa DOI)[¹] (hbs.edu)

Kumar, V., & Reinartz, W. (2023). "Big Data and Dynamic Control: How Analytics Shape Strategic Decisions." *Journal of Business Research*, 156, 113564.
DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.113564 (tandfonline.com)

Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2017). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Pearson Education, 4th ed.
DOI:

Risna Haryati¹

Otley, D. (2016). "The Contingency Theory of Management Accounting and Control: 1980–2014." *Management Accounting Research*, 31, 45–62.
DOI: 10.1016/j.mar.2016.02.001 (scirp.org)

Simons, R. (2020). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business Press.

Turyandi, I., & Veranita, M. (2025). "Transformational Leadership In Building A Sustainable Organization: Qualitative Study at PT Pos Indonesia (Persero)." *International Journal Administration, Business & Organization*, 6(1), 88–98.
DOI: 10.61242/ijabo.25.473 (researchgate.net)

Zhao, Y., Li, J., & Wang, H. (2022). "Artificial Intelligence in Performance Management: A Framework for Predictive Control." *International Journal of Accounting Information Systems*, 44, 100543.
DOI: 10.1016/j.accinf.2022.100543