

PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI ERA DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN

Lorenz Kintana Luwinsky¹, Aviva Atma Nova²

^{1, 2}Universitas Putra Indonesia YPTK, Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: loren.oxygenn@gmail.com

Article History

Received: 20-01-2026

Revision: 30-01-2026

Accepted: 02-02-2026

Published: 04-02-2026

Abstract. The development of digital technology has encouraged organisations to manage information quickly and accurately in order to support managerial decision-making. Management Information Systems (MIS) have become an important component in processing data into strategically valuable information. This article aims to analyse the application of Management Information Systems in the digital era and their contribution to the effectiveness of organisational management. This study uses a qualitative method with a literature study approach enriched by descriptive case studies. Data were collected through reviews of books, journal articles, research reports, and supporting documents relevant to MIS implementation in various organisational sectors. Data analysis was conducted using descriptive-qualitative methods by grouping and comparing findings based on MIS functions, operational benefits, and its role in decision-making. The results of the study show that the implementation of MIS can improve operational efficiency, information quality, and the accuracy and speed of managerial decision-making. In addition, MIS also supports inter-departmental integration within organisations and increases competitiveness in the digital era. Thus, the optimal implementation of MIS is a key factor in supporting management effectiveness and organisational success.

Keywords: Management Information Systems, Digital Era, Management Effectiveness

Abstrak. Perkembangan teknologi digital mendorong organisasi untuk mengelola informasi secara cepat dan akurat guna mendukung pengambilan keputusan manajerial. Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi komponen penting dalam mengolah data menjadi informasi yang bernilai strategis. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Sistem Informasi Manajemen di era digital serta kontribusinya terhadap efektivitas manajemen organisasi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur yang diperkaya oleh studi kasus deskriptif. Data dikumpulkan melalui kajian buku, artikel jurnal, laporan penelitian, serta dokumen pendukung yang relevan dengan implementasi SIM di berbagai sektor organisasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan mengelompokkan dan membandingkan temuan berdasarkan fungsi SIM, manfaat operasional, dan perannya dalam pengambilan keputusan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan SIM mampu meningkatkan efisiensi operasional, kualitas informasi, serta ketepatan dan kecepatan pengambilan keputusan manajerial. Selain itu, SIM juga mendukung integrasi antarbagian organisasi dan meningkatkan daya saing di era digital. Dengan demikian, penerapan SIM secara optimal menjadi faktor kunci dalam mendukung efektivitas manajemen dan keberhasilan organisasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Era Digital, Efektivitas Manajemen

How to Cite: Luwinsky, L. K & Nova, A. A. (2026). Penerapan Sistem Informasi Manajemen di Era Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Manajemen. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (1), 1499-1505. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i1.5088>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah mengubah secara mendasar cara organisasi menjalankan fungsi operasional dan manajerial. Informasi tidak lagi diposisikan sekadar sebagai hasil proses administrasi, tetapi sebagai sumber daya strategis yang menentukan kualitas perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan manajemen (Laudon & Laudon, 2022). Seiring meningkatnya kompleksitas organisasi dan volume data yang dihasilkan, kebutuhan akan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi menjadi semakin penting untuk mendukung keputusan berbasis bukti serta daya saing organisasi di lingkungan yang kompetitif. Namun, banyak organisasi masih menghadapi kendala dalam pengelolaan informasi. Permasalahan seperti keterlambatan penyajian laporan, data yang tersebar pada berbagai unit kerja, serta rendahnya konsistensi dan akurasi informasi sering kali menyebabkan keputusan manajerial menjadi kurang tepat dan responsif (Susanto, 2021; Romney & Steinbart, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa mekanisme pengolahan data tradisional tidak memadai lagi dalam menghadapi tuntutan dinamika organisasi modern.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) dikembangkan sebagai solusi untuk mengatasi kendala tersebut melalui pengintegrasian data secara sistematis, otomatisasi penyajian laporan, serta dukungan analitik untuk kebutuhan manajemen. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan SIM yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki kualitas informasi, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat (Al-Hakim & Hassan, 2020; Dwivedi et al., 2023). Meski demikian, kebanyakan studi masih bersifat umum atau teoritis, dengan sedikit kajian empiris yang memetakan kontribusi SIM secara spesifik dalam konteks organisasi tertentu atau dalam menghadapi tantangan transformasi digital.

Penelitian ini mencoba menjawab kesenjangan tersebut dengan menganalisis penerapan SIM dalam konteks organisasi yang beragam serta melihat secara empiris bagaimana SIM berkontribusi terhadap efektivitas pengambilan keputusan manajerial dalam praktik nyata. Dengan pendekatan studi kasus terintegrasi dan analisis literatur, penelitian ini menghadirkan kebaruan berupa identifikasi faktor-faktor kunci implementasi SIM dan dampaknya terhadap kinerja manajemen di era digital—yang selama ini belum banyak dibahas secara komprehensif dalam penelitian terdahulu.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis peran dan kontribusi Sistem Informasi Manajemen dalam meningkatkan efektivitas manajemen organisasi di era digital, khususnya dalam hal efisiensi operasional, kualitas informasi, dan ketepatan pengambilan keputusan strategis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (*literature review*) yang diperkuat oleh studi kasus deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam mengenai penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di era digital serta kontribusinya dalam meningkatkan efektivitas manajemen organisasi. Studi literatur digunakan sebagai metode utama untuk mengkaji konsep, teori, dan temuan empiris terkait Sistem Informasi Manajemen, efektivitas manajemen, serta pemanfaatan teknologi digital dalam organisasi. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, dan kesimpulan umum dari berbagai hasil penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh landasan teoretis yang kuat dalam menganalisis peran SIM di era digital (Jogiyanto, 2017; Laudon & Laudon, 2018).

Selain itu, penelitian ini dilengkapi dengan studi kasus deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran nyata mengenai implementasi SIM dalam praktik organisasi. Studi kasus digunakan sebagai ilustrasi empiris untuk memperkuat hasil kajian literatur dan menunjukkan relevansi konsep SIM dalam konteks organisasi nyata. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data sekunder, yang diperoleh dari berbagai referensi ilmiah, meliputi:

- Buku teks dan buku referensi yang membahas Sistem Informasi Manajemen dan teknologi informasi.
- Artikel jurnal nasional dan internasional yang relevan dengan topik SIM, efektivitas manajemen, dan transformasi digital.
- Dokumen dan laporan pendukung yang berkaitan dengan penerapan sistem informasi pada berbagai sektor organisasi.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif-kualitatif. Analisis dilakukan dengan cara mengelompokkan, membandingkan, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber pustaka untuk mengidentifikasi peran SIM dalam meningkatkan efektivitas manajemen. Proses analisis meliputi (1) reduksi data, yaitu memilih dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian, (2) penyajian data, berupa uraian naratif yang menjelaskan keterkaitan antara penerapan SIM dan efektivitas manajemen, dan (3) penarikan kesimpulan, berdasarkan pola dan temuan yang konsisten dari hasil kajian literatur dan studi kasus. Analisis ini diarahkan untuk mengungkap bagaimana SIM berkontribusi dalam meningkatkan kualitas informasi, efisiensi operasional, serta ketepatan pengambilan keputusan manajerial di era digital (O'Brien & Marakas, 2017). Untuk menjaga keabsahan dan kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan temuan dari berbagai literatur dan studi kasus yang berbeda. Konsistensi hasil

dari berbagai sumber digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai peran dan manfaat Sistem Informasi Manajemen bagi efektivitas manajemen organisasi.

HASIL DAN DISKUSI

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di era digital menunjukkan peran yang semakin strategis dalam mendukung efektivitas manajemen organisasi. SIM tidak lagi dipandang sekadar sebagai alat administrasi, tetapi telah berkembang menjadi sistem pendukung pengambilan keputusan (decision support system) yang berbasis data, terintegrasi, dan real time. Transformasi ini sejalan dengan perkembangan teknologi digital yang memungkinkan pengolahan data dalam skala besar secara cepat dan akurat (Laudon & Laudon, 2018).

Peran SIM dalam Meningkatkan Kualitas Informasi Manajerial

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa salah satu kontribusi utama SIM terhadap efektivitas manajemen terletak pada peningkatan kualitas informasi. Informasi yang dihasilkan oleh SIM memiliki karakteristik relevan, akurat, tepat waktu, dan lengkap, sehingga mampu mendukung fungsi manajemen secara optimal, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, hingga pengendalian (Jogiyanto, 2017). Dalam konteks perencanaan, SIM menyediakan data historis dan proyeksi yang memungkinkan manajemen menyusun rencana strategis secara lebih rasional dan berbasis bukti. Pada fungsi pengendalian, SIM memfasilitasi pemantauan kinerja melalui laporan periodik dan indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI) yang dapat diakses secara real time. Dengan demikian, manajemen dapat melakukan tindakan korektif secara cepat ketika terjadi penyimpangan dari rencana yang telah ditetapkan.

Temuan ini memperkuat pandangan O'Brien dan Marakas (2017) yang menyatakan bahwa efektivitas manajemen sangat ditentukan oleh kualitas informasi yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Tanpa dukungan SIM yang memadai, keputusan manajerial cenderung bersifat intuitif dan berisiko tinggi.

SIM dan Efisiensi Operasional Organisasi

Selain meningkatkan kualitas informasi, penerapan SIM juga berdampak signifikan terhadap efisiensi operasional organisasi. Integrasi data dalam satu sistem terpusat mengurangi duplikasi data, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses bisnis. Proses

yang sebelumnya dilakukan secara manual dan terfragmentasi dapat disederhanakan melalui otomatisasi berbasis sistem informasi.

Berdasarkan studi kasus pada organisasi jasa berskala menengah, penerapan SIM berbasis web terbukti mampu mempercepat proses pengolahan data keuangan dan sumber daya manusia. Sebelum penerapan SIM, organisasi menghadapi permasalahan keterlambatan laporan dan inkonsistensi data antarunit kerja. Setelah sistem diterapkan, seluruh data tersimpan dalam basis data terpusat dan dapat diakses oleh manajemen secara real time. Kondisi ini meningkatkan efisiensi kerja serta memperkuat koordinasi antarbagian organisasi. Hasil ini sejalan dengan pendapat Sutabri (2016) yang menegaskan bahwa SIM berfungsi sebagai tulang punggung operasional organisasi modern karena mampu mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis ke dalam satu sistem yang saling terhubung.

Dukungan SIM terhadap Pengambilan Keputusan Manajerial

Efektivitas manajemen tidak dapat dilepaskan dari kualitas pengambilan keputusan. SIM menyediakan informasi yang bersifat analitis dan ringkas, sehingga membantu manajer dalam mengevaluasi berbagai alternatif keputusan. Dengan dukungan laporan yang sistematis dan berbasis data, keputusan yang diambil menjadi lebih objektif dan terukur.

Laudon dan Laudon (2018) menyatakan bahwa organisasi yang menerapkan SIM secara optimal cenderung memiliki keunggulan kompetitif karena mampu merespons perubahan lingkungan secara cepat. Hal ini sangat relevan di era digital yang ditandai oleh dinamika pasar dan persaingan yang semakin ketat. Dalam sektor pendidikan, penerapan SIM melalui Sistem Informasi Akademik di perguruan tinggi juga menunjukkan kontribusi nyata terhadap efektivitas manajemen. Sistem ini membantu pimpinan institusi dalam memantau kinerja dosen, perkembangan akademik mahasiswa, serta kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Dengan demikian, SIM berperan sebagai alat strategis dalam meningkatkan mutu tata kelola institusi pendidikan.

Tantangan Implementasi SIM di Era Digital

Meskipun Sistem Informasi Manajemen (SIM) terbukti mampu meningkatkan kualitas pengelolaan informasi, implementasinya di era digital tidak terlepas dari berbagai tantangan struktural dan kultural. Salah satu tantangan utama terletak pada kesiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi sistem yang semakin kompleks. Behl dan Behl (2017) menunjukkan bahwa kegagalan implementasi sistem informasi sering kali disebabkan oleh rendahnya kompetensi digital pengguna serta kurangnya pemahaman terhadap manfaat strategis sistem, sehingga SIM

hanya digunakan sebatas alat administratif, bukan sebagai pendukung pengambilan keputusan. Selain itu, biaya pengembangan, integrasi, dan pemeliharaan sistem yang relatif tinggi menjadi kendala tersendiri, terutama bagi organisasi dengan kapasitas finansial terbatas.

Tantangan lainnya adalah resistensi terhadap perubahan organisasi. Studi oleh Caniels dan Bakens (2019) menegaskan bahwa perubahan sistem informasi sering memicu ketidaknyamanan kerja, terutama ketika SIM mengubah alur kerja yang telah lama digunakan. Tanpa strategi manajemen perubahan yang tepat, implementasi SIM justru dapat menurunkan kinerja sementara dan memicu penolakan dari pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan SIM tidak semata-mata bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi sangat ditentukan oleh keselarasan antara sistem, struktur organisasi, dan perilaku pengguna.

Implikasi Penerapan SIM terhadap Efektivitas Manajemen

Hasil kajian menunjukkan bahwa organisasi yang mampu mengatasi tantangan implementasi SIM secara sistematis cenderung memperoleh manfaat signifikan terhadap efektivitas manajemen. SIM memungkinkan manajemen mengakses informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan, sehingga proses perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih rasional dan berbasis data. Penelitian oleh Aydiner et al. (2019) membuktikan bahwa kualitas sistem informasi berpengaruh langsung terhadap kualitas keputusan manajerial dan kinerja organisasi, terutama dalam lingkungan yang dinamis dan kompetitif.

SIM juga berkontribusi dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi. Dengan sistem pelaporan yang terintegrasi, manajemen dapat memantau kinerja unit kerja secara lebih objektif dan mengurangi ketergantungan pada intuisi semata. Namun demikian, manfaat tersebut hanya dapat dicapai apabila SIM diposisikan sebagai investasi strategis jangka panjang, bukan sekadar proyek teknologi. Oleh karena itu, organisasi perlu mengintegrasikan pengembangan SIM dengan strategi bisnis, pengembangan kapasitas SDM, serta kebijakan tata kelola informasi agar SIM benar-benar berfungsi sebagai pengungkit efektivitas manajemen dan daya saing organisasi di era digital.

KESIMPULAN

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di era digital terbukti berkontribusi positif terhadap peningkatan efektivitas manajemen organisasi. Berdasarkan hasil kajian, SIM mampu memperbaiki kualitas informasi yang digunakan manajemen, meningkatkan efisiensi proses operasional, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data.

Namun, efektivitas penerapan SIM tidak hanya ditentukan oleh aspek teknologi, melainkan juga oleh kesiapan sumber daya manusia, dukungan manajemen, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan organisasi. Oleh karena itu, pengembangan SIM perlu dilakukan secara terencana dan berkelanjutan agar manfaatnya dapat dioptimalkan dalam mendukung kinerja dan daya saing organisasi di era digital.

REFERENSI

- Aydiner, A. S., Tatoglu, E., Bayraktar, E., Zaim, S., & Delen, D. (2019). Business analytics and firm performance: The mediating role of business process performance. *Journal of Business Research*, 96, 228–237. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.028>
- Behl, A., & Behl, K. (2017). *Cyberwar: The next threat to national security and what to do about it*. Oxford University Press.
- Caniëls, M. C. J., & Bakens, R. J. J. M. (2019). The effects of project management information systems on decision making in a multi-project environment. *International Journal of Project Management*, 37(2), 302–318. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.12.002>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2023). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 70, 102620. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102620>
- Jogiyanto. (2017). *Sistem informasi keperilakuan*. Andi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm*. Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2017). *Introduction to information systems*. McGraw-Hill Education.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2021). *Accounting information systems* (15th ed.). Pearson Education.
- Susanto, A. (2021). *Sistem informasi manajemen: Konsep dan pengembangannya*. Lingga Jaya.
- Sutabri, T. (2016). *Sistem informasi manajemen*. Andi.