



ISSN 3063-7112

AEJ (Advances in Education Journal)



## Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen untuk Meningkatkan Akurasi dan Kecepatan Pengambilan Keputusan di Lingkungan Bisnis Modern

**Cindy Amelia<sup>1</sup>**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

email: [ca971447@gmail.com](mailto:ca971447@gmail.com)

**Muhammad Irwan Padli Nasution<sup>2</sup>**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan

email: [irwannst@uinsu.ac.id](mailto:irwannst@uinsu.ac.id)

Korespondensi: [ca971447@gmail.com](mailto:ca971447@gmail.com)

### Abstrak

**History Artikel:**

Diterima 1 Desember 2025

Direvisi 5 Desember 2025

Diterima 10 Desember 2025

Tersedia online 14

Desember 2025

*The rapid development of information technology has shifted the paradigm of modern organizational management. Management Information Systems (MIS) are now a crucial foundation for every organization, supporting fast and accurate decision-making. This study aims to analyze how the use of MIS can improve the accuracy and speed of decision-making in the modern business environment. The research method used is a qualitative descriptive approach with a literature study approach and case analysis of several companies in Indonesia, such as Gojek, Tokopedia, and Astra International. The results show that effective MIS utilization can accelerate information flow, improve data accuracy, and support strategic decision-making based on real-time data. Furthermore, human factors, organizational culture, and top management support play a crucial role in ensuring the success of MIS implementation. In conclusion, organizations that are able to optimally integrate MIS will be more adaptive, responsive, and competitive in today's digital era.*

**Kata kunci:** Management Information Systems, Managerial Decisions, Accuracy, Speed, Modern Business

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat pada era digital telah menciptakan transformasi mendasar dalam pengelolaan organisasi dan strategi bisnis. Organisasi modern kini dituntut untuk mengandalkan data dan sistem digital dalam setiap proses pengambilan keputusan. Sistem Informasi Manajemen (SIM) berperan sebagai jembatan antara teknologi dan manajemen, yang memungkinkan pengolahan data menjadi informasi strategis yang mendukung efisiensi dan efektivitas organisasi (Laudon & Laudon, 2023).

Dalam konteks persaingan global, kemampuan organisasi dalam mengakses dan mengolah data secara cepat menjadi faktor kunci keunggulan kompetitif. Menurut Stair dan Reynolds (2022), perusahaan yang mampu mengintegrasikan sistem informasinya dengan proses bisnis inti akan memiliki respons yang lebih adaptif terhadap perubahan pasar. Keputusan bisnis tidak lagi dapat didasarkan pada intuisi semata, melainkan harus bersandar pada analisis data yang akurat dan real-time.

Sebagai contoh, perusahaan digital seperti Gojek dan Tokopedia memanfaatkan SIM untuk mendukung operasi harian dan pengambilan keputusan strategis berbasis data pelanggan. Sementara itu, perusahaan besar seperti Astra International mengoptimalkan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) untuk meningkatkan koordinasi antar divisi dan efisiensi rantai pasok. Fenomena ini menunjukkan bahwa SIM tidak hanya menjadi alat bantu administratif, tetapi juga instrumen strategis dalam mencapai tujuan jangka panjang organisasi (Turban et al., 2022).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menelaah bagaimana pemanfaatan SIM dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerapannya di lingkungan bisnis modern.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai fenomena penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan di perusahaan modern. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami secara mendalam hubungan antara pemanfaatan teknologi informasi dan efektivitas pengambilan keputusan dalam konteks organisasi yang kompleks (Miles & Huberman, 2014).

### 1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur dan studi kasus. Pendekatan ini menekankan pada pengumpulan dan analisis data non-numerik yang berasal dari dokumen, literatur ilmiah, serta hasil observasi terhadap perusahaan yang menjadi objek kajian, yaitu Gojek, Tokopedia, dan Astra International.

Penelitian deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran nyata mengenai implementasi SIM, tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel. Tujuannya adalah memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana SIM berkontribusi terhadap efektivitas pengambilan keputusan manajerial.

### 2. Sumber dan Data Jenis

Data yang digunakan terdiri dari dua jenis, yaitu: Data primer, diperoleh melalui hasil observasi terhadap implementasi sistem informasi di perusahaan yang dikaji, termasuk informasi publik, laporan tahunan, dan dokumentasi digital yang tersedia. Data sekunder, berasal dari jurnal ilmiah, buku teks, publikasi akademik, laporan riset terdahulu, serta sumber daring yang relevan mengenai SIM, pengambilan keputusan, dan manajemen organisasi.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui: Studi literatur untuk memperoleh dasar teori dan temuan empiris sebelumnya terkait hubungan antara SIM dan efektivitas keputusan manajerial. Analisis dokumentasi, yaitu telaah terhadap laporan perusahaan, publikasi resmi, dan data operasional yang dapat diakses publik. Observasi tidak langsung, dengan meninjau hasil implementasi SIM di tiga perusahaan besar Indonesia (Gojek, Tokopedia, dan Astra International) yang dijadikan studi kasus.

### 4. Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman (2014) yang mencakup tiga tahap utama, yaitu: Reduksi data – memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Penyajian data – mengorganisasi informasi dalam bentuk uraian naratif yang menggambarkan hubungan antara variabel penelitian. Penarikan kesimpulan dan verifikasi – menganalisis pola dan hubungan antar konsep untuk memperoleh temuan yang valid dan dapat dijustifikasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menafsirkan secara mendalam bagaimana penggunaan SIM memengaruhi kecepatan, akurasi, dan efektivitas pengambilan keputusan di lingkungan bisnis modern.

## 5. Validitas dan Reliabilitas Data

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber literatur, hasil observasi, dan studi kasus. Selain itu, dilakukan juga review sejawat (peer review) untuk memastikan interpretasi hasil tetap objektif dan konsisten dengan konteks penelitian.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1. Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Akurasi dan Keandalan Informasi

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen (SIM) memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan akurasi informasi dalam proses pengambilan keputusan. SIM berfungsi mengintegrasikan berbagai sumber data menjadi satu basis informasi yang terkoordinasi, sehingga mengurangi duplikasi dan inkonsistensi data (Laudon & Laudon, 2023).

Dalam konteks perusahaan besar seperti Astra International, penggunaan sistem ERP (Enterprise Resource Planning) memungkinkan sinkronisasi antarunit bisnis dan meningkatkan transparansi informasi manajerial. Data keuangan, produksi, hingga rantai pasok dapat dipantau secara real-time, sehingga keputusan strategis dapat diambil dengan tingkat kesalahan yang minimal.

Selain itu, penerapan SIM membantu meningkatkan data quality management. Menurut Stair dan Reynolds (2022), kualitas data menjadi penentu utama efektivitas sistem informasi. Data yang tidak akurat dapat

menghasilkan keputusan yang salah arah. Oleh karena itu, organisasi perlu memiliki mekanisme validasi dan pembaruan data secara berkala untuk memastikan keandalan informasi yang digunakan dalam perumusan kebijakan.

#### 2. SIM dan Kecepatan Pengambilan Keputusan di Era Digital

Salah satu keunggulan utama SIM adalah kemampuannya dalam menyediakan informasi secara cepat dan tepat waktu. Dalam era digital yang kompetitif, kemampuan mengambil keputusan secara cepat menjadi faktor kunci keberhasilan organisasi (Chaffey, 2021).

Perusahaan digital seperti Gojek menggunakan big data analytics untuk memantau kondisi pasar, pola permintaan pelanggan, serta perilaku mitra pengemudi. Proses analitik ini dilakukan secara otomatis melalui sistem yang telah diintegrasikan dengan algoritma kecerdasan buatan (AI). Dengan demikian, keputusan operasional — seperti penyesuaian tarif dinamis dan penempatan driver — dapat diambil hanya dalam hitungan detik.

Penelitian oleh Rahmawati dan Santoso (2023) menunjukkan bahwa penerapan SIM berbasis cloud dapat meningkatkan kecepatan pengambilan keputusan hingga 45% dibandingkan dengan sistem konvensional. Hal ini karena data tersimpan dalam basis cloud yang mudah diakses secara simultan oleh berbagai departemen dalam organisasi, tanpa perlu menunggu proses pelaporan manual.

#### 3. Integrasi SIM dengan Teknologi Cerdas dan Analitik Prediktif

Kemajuan teknologi telah mengubah peran SIM dari sekadar alat administratif menjadi platform strategis berbasis analitik. Organisasi kini mengintegrasikan SIM dengan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), Business Intelligence (BI), dan Machine Learning (ML) untuk mendapatkan insight prediktif yang lebih tajam (Turban et al., 2022).

Sebagai contoh, Tokopedia mengembangkan sistem analisis perilaku konsumen berbasis AI untuk memprediksi tren penjualan dan mengoptimalkan stok barang. Dengan kemampuan prediktif tersebut, manajemen dapat merencanakan strategi pemasaran yang lebih efektif. Analisis ini memungkinkan keputusan bersifat proaktif, bukan reaktif, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing perusahaan di pasar digital.

Selain itu, integrasi dengan Internet of Things (IoT) juga memperluas cakupan SIM dalam sektor industri manufaktur. Sensor IoT mampu mengirimkan data produksi dan kondisi mesin secara langsung ke sistem manajemen, memungkinkan deteksi dini terhadap potensi gangguan produksi (Fitriani, 2024). Dengan demikian, keputusan pemeliharaan dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

#### **4. Faktor Manusia dan Budaya Organisasi sebagai Katalis Implementasi SIM**

Keberhasilan implementasi SIM tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia dan budaya organisasi. McLeod dan Schell (2018) menekankan bahwa resistensi terhadap perubahan merupakan salah satu hambatan utama dalam adopsi sistem informasi baru.

Organisasi yang memiliki budaya inovatif dan terbuka terhadap perubahan akan lebih mudah beradaptasi terhadap penerapan teknologi baru. Menurut penelitian oleh Rasyid (2022), pelatihan literasi digital dan pelibatan karyawan dalam proses pengembangan sistem mampu meningkatkan efektivitas penggunaan SIM hingga 30%.

Selain itu, budaya kolaboratif juga mempercepat pertukaran informasi lintas departemen. Ketika setiap bagian memahami nilai strategis data, proses pengambilan keputusan menjadi lebih inklusif dan berbasis pengetahuan.

#### **5. Dukungan Manajemen Puncak dan Strategi Implementasi yang Efektif**

Manajemen puncak memiliki peran krusial dalam memastikan keberhasilan penerapan SIM. Dukungan dalam bentuk kebijakan, pendanaan, dan komitmen strategis menentukan sejauh mana sistem dapat berfungsi optimal. Porter (2023) menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital dalam organisasi sangat dipengaruhi oleh leadership alignment antara strategi bisnis dan strategi teknologi informasi.

Perusahaan seperti Astra International menunjukkan bahwa keterlibatan manajemen puncak dalam proses digitalisasi mempercepat pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi lintas unit bisnis. Di sisi lain, kurangnya dukungan pimpinan sering kali menyebabkan proyek SIM tidak berkelanjutan karena kurangnya koordinasi antarbagian.

Selain itu, keberhasilan implementasi juga memerlukan governance framework yang jelas. Organisasi perlu memastikan adanya kebijakan keamanan data, perlindungan privasi pengguna, serta manajemen risiko siber yang baik. Dengan penerapan governance yang kuat, SIM dapat berfungsi secara berkelanjutan dan memberikan nilai tambah bagi organisasi.

#### **6. Tantangan dan Solusi dalam Pemanfaatan SIM di Lingkungan Bisnis Modern**

Beberapa tantangan utama dalam implementasi SIM meliputi biaya investasi yang tinggi, integrasi sistem lama dengan sistem baru, serta keamanan data. Dalam konteks bisnis di Indonesia, keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia yang belum sepenuhnya digital-ready juga menjadi hambatan (Nugroho, 2024).

Untuk mengatasi hal tersebut, organisasi dapat mengadopsi model cloud-based MIS yang lebih fleksibel dan hemat biaya. Selain itu, penerapan data analytics as a service (DAaaS) memungkinkan perusahaan kecil dan menengah untuk memanfaatkan teknologi analitik tanpa harus memiliki infrastruktur besar sendiri.

Pendekatan kolaboratif antara pihak manajemen, divisi IT, dan karyawan juga menjadi solusi kunci untuk menciptakan lingkungan kerja berbasis data yang efektif dan adaptif terhadap perubahan teknologi.

#### **7. Dampak SIM terhadap Keberlanjutan (Sustainability) dan Efisiensi Biaya Operasional**

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) tidak hanya berfungsi meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, tetapi juga memberikan dampak strategis terhadap keberlanjutan organisasi (sustainability) dan efisiensi biaya operasional. Dalam konteks bisnis modern, keberlanjutan tidak hanya diukur dari aspek lingkungan, tetapi juga mencakup efisiensi sumber daya, efektivitas proses, serta kontribusi sosial organisasi (Elkington, 2023).

SIM mendukung keberlanjutan dengan meminimalkan pemborosan sumber daya melalui otomatisasi proses bisnis. Misalnya, sistem manajemen inventori digital membantu perusahaan mengontrol persediaan barang sehingga mengurangi overstock dan limbah produksi. Selain itu, sistem berbasis cloud juga menekan penggunaan kertas dan energi listrik dibandingkan dengan infrastruktur server fisik tradisional (Turban et al., 2022).

Penelitian oleh Putri dan Wibowo (2023) menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan SIM berbasis cloud dapat menghemat hingga 25–30% biaya operasional tahunan, terutama pada aspek logistik, pengelolaan data, dan komunikasi internal. Hal ini terjadi karena integrasi sistem mengurangi redundansi pekerjaan dan mempercepat koordinasi lintas departemen.

Selain itu, SIM membantu organisasi menerapkan prinsip Green Information Systems (Green IS), yaitu penggunaan teknologi informasi yang ramah lingkungan. Konsep ini melibatkan pengelolaan data secara efisien, pengurangan konsumsi energi pusat data, serta penerapan sistem kerja jarak jauh (remote working) untuk menekan emisi karbon akibat perjalanan dinas.

Di sisi strategis, SIM berperan dalam mendukung sustainability reporting yang kini menjadi tuntutan global. Perusahaan dapat memanfaatkan SIM untuk mengumpulkan, memproses, dan melaporkan data kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG – Environmental, Social, and Governance). Dengan sistem pelaporan digital yang akurat, organisasi dapat meningkatkan transparansi dan kepercayaan publik (Lopez & Chaffey, 2024).

Sebagai contoh, Astra International telah mengintegrasikan modul keberlanjutan dalam sistem informasinya yang memungkinkan pelaporan data emisi, konsumsi energi, dan kegiatan CSR secara otomatis.

Dengan demikian, pemanfaatan SIM secara strategis bukan hanya mendorong efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat posisi perusahaan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals / SDGs). Organisasi yang mengintegrasikan SIM dengan strategi keberlanjutan terbukti memiliki ketahanan bisnis (business resilience) yang lebih tinggi di tengah tekanan ekonomi dan perubahan iklim global (Nugroho, 2024).

## Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) berperan krusial dalam meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan di lingkungan bisnis modern. Melalui integrasi data yang terstruktur, otomatisasi proses, dan dukungan teknologi seperti Big Data, Artificial Intelligence (AI), dan Business Intelligence (BI), organisasi mampu membuat keputusan strategis yang lebih cepat, berbasis fakta, dan minim kesalahan.

Perusahaan seperti Gojek, Tokopedia, dan Astra International membuktikan bahwa penggunaan SIM secara efektif dapat memperkuat efisiensi operasional, mempercepat arus informasi lintas divisi, serta meningkatkan daya saing di pasar digital. Selain itu, keberhasilan implementasi SIM juga sangat dipengaruhi oleh faktor manusia, budaya organisasi, dan dukungan manajemen puncak. Tanpa kesiapan sumber daya manusia dan komitmen kepemimpinan, teknologi canggih tidak akan memberikan dampak optimal.

Penerapan SIM yang baik juga berkontribusi terhadap keberlanjutan organisasi (sustainability) dengan menekan biaya operasional, mengurangi pemborosan sumber daya, dan mendukung pelaporan keberlanjutan berbasis digital. Hal ini menunjukkan bahwa SIM tidak hanya berperan sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam transformasi digital dan keberlanjutan bisnis jangka panjang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa SIM adalah elemen penting dalam menciptakan organisasi yang adaptif, responsif, efisien, dan berdaya saing tinggi di era digital yang dinamis.

## Referensi

- Chaffey, D. (2021). *Digital Business and E-Commerce Management*. Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications
- Elkington, J. (2023). *Sustainability and the Triple Bottom Line: 30 Years On*. Routledge.
- Fitriani, A. (2024). Integrasi Internet of Things (IoT) pada Sistem Informasi Manajemen Produksi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 10(1), 44–59.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2023). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Lopez, R., & Chaffey, D. (2024). Digital Transformation and Corporate Sustainability: A Data-Driven Approach. *Journal of Business and Technology Management*, 11(1), 33–52.
- McLeod, R., & Schell, G. (2018). *Management Information Systems*. Pearson.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage Publications.
- Nugroho, D. (2024). Tantangan Transformasi Digital dalam Organisasi Bisnis di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Teknologi Informasi*, 12(2), 78–91.
- Porter, M. E. (2023). *Competitive Advantage in the Digital Era*. Harvard Business Review Press.
- Putri, S., & Wibowo, T. (2023). Green Information Systems untuk Efisiensi Operasional Perusahaan Berbasis Cloud. *Jurnal Sistem Informasi dan Keberlanjutan*, 8(2), 101–116.
- Rahmawati, N., & Santoso, D. (2023). Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Berbasis Cloud terhadap Kecepatan Pengambilan Keputusan. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 15(3), 210–224.
- Rasyid, F. (2022). Pengaruh Literasi Digital terhadap Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Manajemen di Perusahaan Nasional. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(3), 115–128.
- Stair, R., & Reynolds, G. (2022). *Principles of Information Systems*. Cengage Learning.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2022). *Information Technology for Management: Driving Digital Transformation*. Wiley
- .