

# PERAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM MEWUJUDKAN EFISIENSI OPERASIONAL PADA ERA TRANSFORMASI DIGITAL

Agung Putra hermawan<sup>1</sup>, Budi Arif<sup>2</sup>, Edwin Adriansyah Damhuri<sup>3</sup>, Vicky Brama Kumbara<sup>4</sup>  
Universitas putra Indonesia YPTK padang, Indonesia

## Info Artikel

### Sejarah artikel:

Received: 13 Feb 2026  
Revised: 5 maret 2026  
Accepted: 10 April 2026  
Published: 31 Mei 2026

### Kata kunci:

Sistem Informasi Manajemen;  
Efisiensi Operasional;  
Transformasi Digital;  
Tata Kelola Data

## ABSTRAK

Di era transformasi digital, organisasi dituntut untuk mengadopsi teknologi guna mempertahankan keberlangsungan dan daya saing. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mewujudkan efisiensi operasional organisasi. Masalah utama yang dikaji adalah bagaimana integrasi teknologi informasi dan tata kelola data dapat mereduksi hambatan birokrasi serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi literatur (*literature review*). Data sekunder dikumpulkan dari berbagai publikasi ilmiah bereputasi dalam rentang waktu lima tahun terakhir untuk disintesis secara kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIM yang efektif mampu meningkatkan akurasi data dan meminimalisir redundansi kerja melalui otomatisasi proses bisnis. Temuan utama mengindikasikan bahwa keberhasilan efisiensi operasional sangat bergantung pada kualitas tata kelola data dan kesiapan sumber daya manusia dalam beradaptasi dengan sistem digital. Kesimpulannya, SIM bertindak sebagai instrumen strategis yang mengubah data menjadi aset operasional yang berharga, sehingga menciptakan ekosistem kerja yang lebih responsif dan produktif di era digital.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah [lisensi CC BY-SA](#).



## Penulis yang sesuai:

Agung Putra Hermawan  
Departemen manajemen, Fakultas ekonomi dan bisnis  
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang, Indonesia  
Email: [AgungP.Hermawan76@gmail.com](mailto:AgungP.Hermawan76@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Era transformasi digital telah mengubah paradigma operasional organisasi dari sistem konvensional menjadi ekosistem yang berbasis data. Dalam konteks ini, Sistem Informasi Manajemen (SIM) muncul sebagai instrumen krusial yang tidak hanya berfungsi sebagai penyimpan data, tetapi sebagai penggerak efisiensi operasional. Implementasi SIM yang efektif memungkinkan organisasi untuk mengintegrasikan berbagai alur kerja, mengurangi redundansi, dan mempercepat proses pengambilan keputusan strategis. Sebagaimana dikemukakan oleh (Hidayat & Santoso, 2024), digitalisasi melalui SIM yang terintegrasi mampu memangkas biaya operasional secara signifikan sekaligus meningkatkan akurasi data dalam manajemen organisasi.

Tantangan dalam mewujudkan efisiensi operasional di era ini tidaklah sederhana. Banyak organisasi, termasuk institusi pendidikan, masih menghadapi kendala dalam mengoptimalkan pemanfaatan data digital. Sebagai contoh, fluktuasi dalam hasil belajar atau capaian kinerja seringkali berakar pada manajemen informasi yang belum sistematis. (Pratama, 2022) menegaskan bahwa

efisiensi operasional hanya dapat dicapai apabila terdapat sinkronisasi antara teknologi informasi dengan perilaku sumber daya manusia di dalamnya. Dalam dunia pendidikan, hal ini tercermin pada bagaimana data Rapor Pendidikan dikelola untuk mengintervensi kebiasaan belajar siswa yang menjadi motor utama hasil akademik.

Fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) antara ketersediaan sistem informasi dengan output yang dihasilkan. Penelitian terbaru oleh (Siregar & Nasution, 2024) menunjukkan bahwa efektivitas transformasi digital sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam menerjemahkan data menjadi kebijakan operasional yang tepat sasaran. Tanpa adanya sistem yang mampu memetakan kekuatan dan kelemahan secara presisi, maka upaya peningkatan kualitas akan kehilangan arah. Hal ini menjadi relevan dalam meninjau performa satuan pendidikan yang memiliki skor pertumbuhan literasi dan numerasi yang beragam, di mana peran SIM diperlukan untuk mendeteksi faktor internal seperti kebiasaan belajar secara dini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih dalam mengenai peran Sistem Informasi Manajemen dalam memfasilitasi efisiensi operasional di tengah arus transformasi digital. Dengan memfokuskan kajian pada bagaimana sistem ini mengelola data hasil belajar dan variabel internal siswa, diharapkan tercipta sebuah model manajemen yang lebih responsif dan efisien. Peneliti meyakini bahwa penguatan SIM bukan sekadar pembaruan perangkat lunak, melainkan upaya restrukturisasi budaya kerja dan pola belajar yang lebih adaptif di era modern (Lestari, 2024).

## TINJAUAN LITERATUR

### Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam Konteks Modern

Sistem Informasi Manajemen saat ini dipandang sebagai sistem sosio-teknis yang mengintegrasikan komponen manusia, prosedur, dan teknologi untuk mendukung fungsi manajerial. Di era digital, SIM bukan sekadar alat penyimpanan data, melainkan instrumen yang menyediakan informasi bernilai strategis bagi organisasi. (Hidayat et al., 2023) menekankan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan oleh SIM sangat menentukan ketepatan manajemen dalam melakukan intervensi terhadap proses bisnis yang berjalan.

### Transformasi Digital sebagai Paradigma Baru

Transformasi digital merupakan pergeseran mendalam yang melibatkan perubahan budaya dan pemanfaatan teknologi untuk menciptakan nilai tambah. Proses ini mengharuskan organisasi untuk merestrukturisasi model operasional konvensional menjadi ekosistem yang berbasis konektivitas digital. Menurut (Kusuma, 2024) keberhasilan transformasi digital tidak hanya diukur dari kecanggihan perangkat lunak yang diadopsi, tetapi juga dari sejauh mana teknologi tersebut dapat menyederhanakan kompleksitas kerja dan meningkatkan fleksibilitas organisasi dalam merespons dinamika pasar.

### Efisiensi Operasional dalam Ekosistem Digital

Efisiensi operasional didefinisikan sebagai rasio antara output yang dihasilkan dengan input yang digunakan dalam proses bisnis. Dalam lingkup manajemen, efisiensi tercermin pada minimalisasi pemborosan sumber daya, percepatan waktu layanan, dan akurasi hasil kerja. (Wibowo, 2024) berpendapat bahwa integrasi sistem informasi yang mumpuni mampu menghilangkan hambatan birokrasi dan redundansi data, sehingga organisasi dapat memfokuskan sumber dayanya pada aktivitas yang memiliki nilai tambah tinggi.

### Tata Kelola Data sebagai Fondasi Kepercayaan Informasi

Tata kelola data (*Data Governance*) mencakup standar, prosedur, dan kebijakan dalam pengelolaan aset informasi organisasi. Tanpa tata kelola yang baik, implementasi SIM secanggih apa pun akan menghasilkan kesimpulan yang tidak akurat. (Putri, 2022) menyatakan bahwa tata kelola data yang presisi menjamin integritas, keamanan, dan ketersediaan data. Hal ini menjadi kunci bagi manajemen untuk melakukan pengambilan keputusan yang objektif, karena data yang terkelola dengan baik merupakan representasi akurat dari kondisi operasional yang sebenarnya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*). Pendekatan kualitatif dipilih karena fokus utama penelitian ini adalah mengeksplorasi secara mendalam mengenai peran strategis Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam mewujudkan

Efisiensi Operasional di tengah arus Transformasi Digital. Melalui metode ini, peneliti tidak hanya mengkaji aspek teknis teknologi, tetapi juga menelaah bagaimana integrasi sistem mampu mereduksi hambatan operasional dan mempercepat proses pengambilan keputusan berdasarkan sintesis berbagai temuan penelitian terdahulu.

Sumber data dalam penelitian ini sepenuhnya berasal dari data sekunder yang dikumpulkan melalui penelusuran pustaka pada basis data ilmiah bereputasi. Referensi yang digunakan mencakup jurnal ilmiah nasional dan internasional yang berfokus pada variabel Tata Kelola Data, efektivitas sistem, dan strategi operasional digital. Untuk menjaga aktualitas dan relevansi kajian, artikel yang dipilih dibatasi pada publikasi lima tahun terakhir (2020–2025). Sebagaimana ditegaskan oleh (Fadli, 2023), studi literatur yang kredibel harus berpijak pada sumber-sumber yang memiliki validitas akademik tinggi guna memberikan gambaran komprehensif atas fenomena manajemen yang dinamis.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (*content analysis*) dan analisis komparatif. Peneliti melakukan reduksi data dengan mengklasifikasikan hasil-hasil penelitian terdahulu sesuai dengan kata kunci yang relevan, kemudian membandingkan berbagai model implementasi SIM untuk menemukan pola efisiensi yang paling optimal. Menurut (Mulyadi, 2021), teknik analisis literatur yang sistematis memungkinkan peneliti menarik kesimpulan konseptual yang kuat dalam mengidentifikasi peran transformasi digital terhadap produktivitas organisasi secara menyeluruh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Transformasi Digital sebagai Katalisator Perubahan Operasional

Berdasarkan analisis literatur, transformasi digital bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan reposisi strategi organisasi dalam mengelola informasi. Hasil tinjauan terhadap berbagai penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang mengintegrasikan teknologi berbasis *cloud* dan *artificial intelligence* dalam SIM mereka mengalami peningkatan kecepatan akses data hingga 40%. (Kusuma, 2024) menegaskan bahwa transformasi digital menciptakan fleksibilitas operasional yang memungkinkan organisasi merespons perubahan pasar secara real-time. Hal ini membuktikan bahwa teknologi merupakan fondasi utama dalam memangkas birokrasi yang sebelumnya bersifat konvensional dan lambat.

### Peran SIM dalam Menciptakan Efisiensi Operasional

Temuan dari berbagai studi empiris menunjukkan bahwa peran utama SIM terletak pada kemampuannya melakukan otomasi pada proses bisnis inti. Efisiensi operasional terwujud melalui pengurangan redundansi data dan minimalisasi *human error*. Analisis literatur mengungkapkan bahwa implementasi SIM yang terstruktur mampu mereduksi biaya operasional jangka panjang dengan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Menurut (Wibowo, 2024), efisiensi bukan hanya tentang kecepatan, tetapi juga tentang akurasi informasi yang dihasilkan untuk mendukung manajemen dalam mengambil langkah-langkah strategis tanpa perlu melalui proses trial-and-error yang berbiaya tinggi.

### Pentingnya Tata Kelola Data dalam Pengambilan Keputusan

Satu temuan krusial dalam kajian ini adalah bahwa keberhasilan SIM sangat bergantung pada kualitas Tata Kelola Data. Literatur menunjukkan bahwa data yang tidak terkelola dengan baik (*bad data*) akan menghasilkan keputusan yang menyesatkan, meskipun sistem teknologinya sudah mutakhir. Tata kelola data yang baik memastikan bahwa informasi yang mengalir dalam SIM bersifat konsisten, aman, dan valid. (Putri, 2022) dalam studinya menyatakan bahwa standarisasi data merupakan kunci bagi organisasi untuk mengubah data mentah menjadi aset strategis yang mendukung efisiensi operasional secara berkelanjutan.

### Sintesis Hubungan SIM, Efisiensi, dan Era Digital

Secara keseluruhan, pembahasan ini menyimpulkan bahwa di era transformasi digital, SIM bertindak sebagai jembatan antara kebutuhan strategis dan realitas operasional. Efisiensi yang dihasilkan bersifat multidimensi, mencakup efisiensi waktu, biaya, dan tenaga kerja. Integrasi antara sistem yang andal dan tata kelola data yang kuat menciptakan ekosistem kerja yang responsif. Penelitian ini sejalan dengan pandangan (Fauzi, 2025) yang menyatakan bahwa organisasi yang

gagal menyelaraskan SIM mereka dengan dinamika digital akan kehilangan keunggulan kompetitifnya karena proses operasional yang tetap kaku dan tidak efisien.

## **DISKUSI**

Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di era Transformasi Digital bukan lagi sekadar pilihan teknis, melainkan kebutuhan eksistensial bagi organisasi. Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa peran SIM paling signifikan terlihat pada kemampuannya mengintegrasikan alur informasi yang sebelumnya terfragmentasi. Transformasi ini memaksa organisasi untuk meninggalkan pola kerja konvensional menuju ekosistem yang berbasis data. Sebagaimana dikemukakan oleh (Kusuma, 2024), kecepatan adaptasi teknologi menentukan seberapa besar organisasi dapat memangkas biaya operasional tanpa mengorbankan kualitas layanan. Hal ini menjawab mengapa transformasi digital menjadi prasyarat utama sebelum efisiensi operasional dapat diukur secara konkret.

Diskusi mengenai Efisiensi Operasional mengungkap bahwa manfaat SIM tidak hanya bersifat finansial, tetapi juga prosedural. Otomasi yang dibawa oleh SIM memungkinkan sumber daya manusia untuk fokus pada tugas-tugas strategis daripada tugas administratif yang berulang. Namun, efisiensi ini seringkali terhambat oleh lemahnya Tata Kelola Data. Temuan penelitian menunjukkan adanya fenomena "*garbage in, garbage out*", di mana sistem yang canggih tetap gagal mewujudkan efisiensi jika input data yang dikelola tidak akurat atau tidak terstandarisasi. (Putri, 2022) menekankan bahwa tata kelola data merupakan variabel moderasi yang menentukan apakah SIM akan mempercepat atau justru memperlambat pengambilan keputusan manajerial.

Tantangan terbesar dalam mewujudkan efisiensi operasional di era digital adalah resistensi budaya terhadap perubahan sistem. Literatur menunjukkan bahwa meskipun teknologi SIM sudah tersedia, kegagalan sering terjadi karena kurangnya keselarasan (*alignment*) antara sistem teknis dengan kesiapan sumber daya manusia. Dengan demikian, peran SIM dalam mewujudkan efisiensi operasional harus dipandang sebagai sinergi antara tiga elemen: teknologi yang mutakhir, tata kelola data yang presisi, dan SDM yang adaptif. Sintesis ini mendukung argumen (Wibowo, 2024) yang menyatakan bahwa efisiensi operasional yang berkelanjutan hanya dapat dicapai ketika organisasi memperlakukan data sebagai aset strategis, bukan sekadar pelengkap administratif.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) memegang peranan sentral dalam mewujudkan Efisiensi Operasional di era transformasi digital. Implementasi SIM yang terintegrasi terbukti mampu mengotomatisasi proses bisnis, mereduksi redundansi data, dan meningkatkan akurasi informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan strategis. Transformasi digital bukan sekadar pembaruan perangkat keras, melainkan pergeseran paradigma dalam Tata Kelola Data yang memungkinkan organisasi menjadi lebih responsif dan kompetitif. Peneliti menemukan bahwa organisasi yang berhasil menyelaraskan sistem teknologi dengan budaya kerja digital mampu mencapai penghematan sumber daya yang signifikan sekaligus meningkatkan kualitas output layanan.

## **BATASAN**

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasilnya. Pertama, penelitian ini sepenuhnya menggunakan metode studi literatur (*library research*), sehingga temuan yang dihasilkan bersifat konseptual dan generalis berdasarkan sintesis penelitian terdahulu. Kedua, batasan waktu sumber data yang digunakan adalah lima tahun terakhir (2020–2025), sehingga tidak menutup kemungkinan adanya teori klasik atau perkembangan teknologi paling mutakhir di luar rentang waktu tersebut yang belum terakomodasi secara mendalam. Ketiga, penelitian ini tidak melakukan uji coba langsung di lapangan (lapangan/empiris), sehingga dinamika implementasi SIM pada sektor organisasi tertentu mungkin menunjukkan hasil yang bervariasi.

## **REFERENSI**

Fadli, M. R. (2023). Memahami Desain Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dalam Konteks Pendidikan dan Manajemen. *Jurnal Kajian Ilmu Sosial*, 8(1), 45–60.

- Fauzi, M. A. (2025). *Manajemen Strategis Berbasis Data: Mengukur Efisiensi Organisasi di Era AI*. Erlangga.
- Hidayat, A., Rahmat, S., & Wijaya, M. (2023). Akselerasi Transformasi Digital: Optimalisasi Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Organisasi. *Jurnal Manajemen Dan Strategi Bisnis*, 11(2), 145–158.
- Hidayat, A., & Santoso, B. (2024). Transformasi Digital pada UMKM: Dampak terhadap Efisiensi Operasional. *Jurnal Manajemen Strategis*.
- Kusuma, R. (2024). Analisis Dampak Transformasi Digital terhadap Budaya Organisasi dan Efisiensi Kerja. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 15(2), 201–215.
- Lestari, P. (2024). *Manajemen Pendidikan di Era Digital: Teori dan Praktik Integrasi Sistem Informasi*. Pustaka Akademika.
- Mulyadi, D. (2021). *Sistem Informasi Manajemen: Pendekatan Praktis dalam Organisasi*. Alfabeta.
- Pratama, A. W. (2022). Sinkronisasi Teknologi Informasi dan Sumber Daya Manusia dalam Mencapai Efisiensi Operasional di Era Disrupsi. *Jurnal Inovasi Sistem Informasi*, 7(1), 22–35.
- Putri, R. E. (2022). Standarisasi Tata Kelola Data untuk Meningkatkan Akurasi Laporan Manajerial. *Jurnal Administrasi Terapan*, 9(3), 112–125.
- Siregar, N., & Nasution, H. (2024). Analisis Data Rapor Pendidikan sebagai Instrumen Pengambilan Keputusan Strategis di Satuan Pendidikan. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 12(1), 89–102.
- Wibowo, S. (2024). Analisis Efektivitas Sistem Informasi Manajemen dalam Mendukung Keputusan Manajerial. *Jurnal Bisnis Dan Informatika*, 12(2), 88–101.