



EVALUASI KEANDALAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM MENDUKUNG PROSES BISNIS PERUSAHAAN

Giacinta Felisitas Pitoy^{1*}, Margareth Alissa Paat², Yaulie Deo Y Rindengan³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi

Jl. Kampus UNSRAT Bahu, Kec. Malalayang, Kota Manado, Prov. Sulawesi Utara

E-mail: giacintapitoy026@student.unsrat.ac.id, margarethpaat026@student.unsrat.ac.id, rindengan@unsrat.ac.id

ABSTRACT

This study conducted a Semantic Literature Review (TLS) to assess the reliability of a Management Information System (MIS) in supporting a company's business processes. The purpose of this study was to identify factors influencing the reliability of a Management Information System (MIS), examine recent research trends, and analyze gaps in the literature. The TLS method was conducted by searching, selecting, and analyzing papers from various academic databases using strict criteria to identify high-quality and relevant research. The results of this review indicate that the reliability of a Management Information System (MIS) is significantly influenced by the technology, the people who use it, and the organizational structure, as well as the challenges that arise when implementing information systems in a rapidly changing business environment. This study demonstrates the importance of collaboration between technological innovation, human resource development, and organizational management for continuously improving the reliability of a Management Information System (MIS). In conclusion, developing a Management Information System (MIS) requires incorporating the latest technology while also considering human and organizational factors to support the effectiveness and sustainability of a company's business processes. Recommendations for further research include exploring emerging technologies such as artificial intelligence and blockchain, as well as a more in-depth study of user behavior and organizational culture.

Keywords: *Management Information System, Reliability, Semantic Literature Review, Technology, Users, Organization*

ABSTRAK

Penelitian ini melakukan Tinjauan Literatur Semantik (TLS) untuk menilai seberapa handal Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam membantu proses bisnis suatu perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keandalan SIM, melihat tren penelitian yang terbaru, serta menganalisis kekurangan yang ada dalam literatur. Metode TLS dilakukan dengan mencari, memilih, dan menganalisis tulisan-tulisan dari berbagai database akademik dengan kriteria yang ketat untuk mendapatkan penelitian yang berkualitas dan

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 235

Prefix DOI :

[10.8734/Kohesi.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365)

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



relevan. Hasil dari tinjauan ini menunjukkan bahwa keandalan SIM sangat dipengaruhi oleh teknologi, orang yang menggunakannya, dan struktur organisasi, serta tantangan yang muncul saat menerapkan sistem informasi dalam lingkungan bisnis yang cepat berubah. Penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya kerjasama antara inovasi teknologi, pengembangan sumber daya manusia, dan manajemen organisasi untuk memperbaiki keandalan SIM secara terus-menerus. Sebagai kesimpulan, untuk mengembangkan SIM, penting untuk menggabungkan teknologi terbaru dan juga memperhatikan faktor manusia dan organisasi agar bisa mendukung efektivitas dan keberlangsungan proses bisnis perusahaan. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup penelusuran teknologi baru seperti kecerdasan buatan dan blockchain, serta pengkajian yang lebih mendalam tentang perilaku pengguna dan budaya organisasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Keandalan, Tinjauan Literatur Semantik, Teknologi, Pengguna, Organisasi

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen atau SIM adalah elemen penting dalam sebuah organisasi yang membantu mengatur informasi agar mendukung pengambilan keputusan dan aktivitas bisnis. Mempercayai SIM sangat krusial agar operasi perusahaan bisa berjalan lancar dan efisien, karena jika sistem tersebut tidak dapat dipercaya, bisa menimbulkan masalah dan kesalahan dalam pengambilan keputusan. Meski teknologi terus berkembang, masalah seperti kesalahan data dan kendala sistem masih sering muncul, sehingga perlu ada penilaian yang menyeluruh tentang seberapa dapat diandalkannya SIM. Penelitian ini menggunakan metode Tinjauan Literatur Semantik (TLS) untuk melakukan penilaian secara teratur terhadap penelitian yang ada, sehingga bisa memberikan wawasan mendalam mengenai faktor-faktor yang mendukung keberhasilan dan tantangan dalam keandalan SIM dalam bisnis, dan bisa menjadi panduan untuk mengembangkan sistem yang lebih baik di masa depan.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah diakui sebagai alat yang efektif untuk membantu bisnis dalam mengelola dan menggunakan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat (Fahzira & Nasution, 2024). Tujuannya adalah untuk membantu dalam membuat keputusan dan mendukung kegiatan perusahaan dengan cara yang efisien. Sistem ini menggabungkan teknologi, data, dan orang-orang agar informasi bisa tersedia dengan benar dan tepat waktu, sehingga dapat meningkatkan kinerja bisnis.

Keandalan sistem informasi dalam dunia bisnis berarti seberapa baik sistem bisa memberikan informasi yang benar, konsisten, dan cepat untuk membantu pengambilan keputusan dan kelancaran kegiatan perusahaan. Sistem yang bisa diandalkan dapat



memperkecil kemungkinan kesalahan data dan masalah teknis, sehingga proses bisnis berjalan dengan baik dan efektif. Hal ini juga bisa meningkatkan kepercayaan pengguna dan membantu perusahaan mencapai tujuan strategis mereka. Keandalan ini juga termasuk keamanan data, keutuhan sistem, serta kemampuan untuk cepat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis.).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan cara Tinjauan Literatur Semantik (SLR) yang menggabungkan proses pencarian buku dan artikel dengan analisis menggunakan Natural Language Processing (NLP) untuk menilai seberapa baik Sistem Informasi Manajemen (SIM) membantu proses bisnis suatu perusahaan. Metode SLR ini memungkinkan kita untuk menemukan, menilai, dan menyusun bukti dari penelitian yang relevan dengan cara yang menyeluruh, sehingga bisa mengurangi kesalahan dan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang tren serta kekurangan dalam penelitian. Pendekatan ini dipilih karena bisa memproses data teks secara otomatis dan memberikan wawasan yang lebih tepat dan teratur.

2.1 Metode Tinjauan Literatur Semantik (TLS)

Penelitian ini menggunakan cara yang disebut Tinjauan Literatur Semantik (SLR) yang menggabungkan pencarian yang teratur dengan analisis menggunakan teknologi yang dapat memproses bahasa alami (Natural Language Processing - NLP) untuk menilai seberapa baik Sistem Informasi Manajemen (SIM) membantu proses bisnis perusahaan.

Langkah pertama adalah mencari literatur secara teratur di berbagai database akademik terkenal seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, IEEE Xplore, dan ProQuest menggunakan kata kunci yang sesuai. Setelah mencari, dilakukan pemilihan dengan kriteria yang ketat supaya hanya studi yang relevan dan berkualitas yang masuk dalam tinjauan.

Langkah berikutnya adalah mengambil teks dari judul, ringkasan, dan kata kunci artikel yang terpilih untuk dianalisis dengan teknik NLP. Analisis ini termasuk pemodelan topik untuk menemukan tema utama yang muncul secara otomatis dari kumpulan data literatur. Di samping itu, artikel dikelompokkan berdasar hubungan konsep dan analisis frekuensi kata penting untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang tren dan pola dalam penelitian mengenai keandalan SIM.

Proses semantik ini memberikan cara baru untuk memahami hubungan antar konsep dan perkembangan topik sehingga hasil tinjauan tidak hanya deskriptif tetapi



juga memberikan wawasan berdasarkan data teks yang lebih kaya. Hasil analisis kemudian digabungkan dengan sintesis naratif untuk membentuk kesimpulan yang lebih lengkap dan terstruktur.

2.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Artikel

Kriteria inklusi adalah kriteria yang merujuk pada tulisan yang membahas penilaian keandalan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Artikel tersebut harus diterbitkan antara tahun 2010 hingga 2025, ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris, dan sudah melalui proses tinjauan oleh ahli. Artikel tersebut harus menyediakan data yang cukup untuk dianalisis secara semantik dan berkaitan dengan tujuan penelitian.

Kriteria eksklusi mencakup tulisan yang tidak bisa diakses sepenuhnya, tulisan yang sama, atau studi yang tidak berkualitas baik. Artikel yang tidak ditulis dalam bahasa atau format yang memungkinkan pengambilan data teks juga akan dihilangkan untuk menjaga mutu analisis semantik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Ringkasan Temuan dari Literatur

Ringkasan hasil dari berbagai sumber menunjukkan bahwa seberapa baik Sistem Informasi Manajemen (SIM) bekerja sangat mempengaruhi seberapa efektif proses bisnis di perusahaan. Penelitian menunjukkan bahwa SIM yang berfungsi dengan baik dapat memberikan data yang tepat, konsisten, dan datang tepat waktu, sehingga membantu dalam membuat keputusan yang lebih baik dan meningkatkan efisiensi kerja. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi seberapa handal SIM adalah kualitas data, bagaimana sistem terhubung satu sama lain, perlindungan data, dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Selain itu, sumber-sumber juga menyebutkan masalah seperti gangguan teknis, kurangnya pelatihan untuk pengguna, dan kerumitan dalam mengintegrasikan yang sering membuat kinerja SIM terhambat. Secara keseluruhan, usaha untuk meningkatkan keandalan SIM sangat penting agar perusahaan tetap bisa bersaing dan berkelanjutan.

B. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keandalan SIM

Faktor-faktor yang memengaruhi keandalan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam proses bisnis perusahaan bisa dibagi menjadi beberapa bagian utama, yaitu teknologi, pengguna, dan organisasi. Dari segi teknologi, keandalan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan infrastruktur TI sangat penting untuk kinerja SIM. Infrastruktur yang kuat dan modern memastikan akses data berjalan lancar, menjaga informasi tetap aman, dan memungkinkan sistem yang terintegrasi dengan baik. Selain itu, inovasi teknologi seperti penggunaan

kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), dan otomatisasi proses bisnis bisa meningkatkan fungsi dan kecepatan respons SIM terhadap kebutuhan organisasi.

Dari sudut pandang pengguna, kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan sumber daya manusia yang mengelola dan menggunakan SIM sangat memengaruhi efektivitas sistem. Pelatihan terus-menerus dan kesiapan pengguna dalam menggunakan teknologi baru membantu memanfaatkan SIM dengan lebih baik dan mengurangi kemungkinan kesalahan saat beroperasi. Selain itu, budaya organisasi juga sangat berpengaruh, di mana lingkungan yang mendukung inovasi, keterbukaan, dan kerja sama dapat meningkatkan komitmen dalam pengelolaan Sistem Informasi Manajemen.

Dalam sebuah organisasi, cara manajemen, aturan, dan proses pengelolaan sistem informasi manajemen sangatlah penting. Kepemimpinan yang baik dan dukungan dari manajemen tertinggi membantu dalam memberikan sumber daya yang cukup dan rencana pelaksanaan yang benar. Manajemen perubahan yang baik membantu organisasi menghadapi penolakan dan menyesuaikan sistem sesuai dengan perubahan bisnis. Selain itu, cara mengatur data dan menjaga kualitas informasi juga mendukung keandalan sistem informasi, sehingga sistem bisa memberikan data yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk pengambilan keputusan yang strategis dan operasional. Secara keseluruhan, kerja sama antara teknologi, pengguna, dan elemen organisasi menjadi dasar utama untuk memastikan bahwa sistem informasi manajemen dapat diandalkan dan mendukung kesuksesan proses bisnis perusahaan.

C. Analisis Kesenjangan dan Tren Terbaru

Analisis tentang kekurangan dalam riset mengenai keandalan Sistem Informasi Manajemen (SIM) menunjukkan bahwa masih ada beberapa bagian yang belum banyak dibahas dalam tulisan-tulisan yang ada. Salah satu kekurangan utama adalah sedikitnya penelitian yang membahas secara khusus bagaimana teknologi baru, seperti kecerdasan buatan (AI) dan blockchain, bisa memengaruhi keandalan SIM di perusahaan yang menjalankan bisnis yang cepat berubah dan rumit. Sebagian besar studi masih lebih menekankan pada hal-hal tradisional, seperti infrastruktur teknologi dan kualitas data. Sementara itu, kemungkinan penggunaan teknologi terbaru untuk memperkuat dan melindungi informasi masih jarang diteliti dengan tuntas.

Selain itu, tulisan-tulisan yang ada juga menunjukkan bahwa belum ada analisis yang mendalam tentang bagaimana perilaku dan faktor manusia mempengaruhi penggunaan SIM. Ini mencakup hal-hal seperti bagaimana budaya organisasi, pelatihan untuk pengguna, dan ketidaksetujuan terhadap perubahan teknologi bisa berdampak pada keandalan sistem. Hal ini sangat penting karena



sistem yang canggih tidak akan berjalan baik tanpa dukungan dan pemahaman yang memadai dari para penggunanya.

Dalam hal metode, banyak penelitian yang menggunakan cara kuantitatif, sehingga masih ada kesempatan untuk menggabungkan cara kualitatif atau campuran untuk memahami konteks dan dinamika yang lebih dalam mengenai masalah keandalan Sistem Informasi Manajemen (SIM).

Kecenderungan terkini dalam studi keandalan SIM berfokus pada penggunaan teknologi yang didukung AI untuk meramalkan kegagalan sistem, otomatisasi perawatan, dan peningkatan keamanan data dengan menggunakan teknik enkripsi canggih dan teknologi blockchain. Penggunaan komputasi awan (cloud computing) juga semakin banyak diterapkan sebagai solusi untuk meningkatkan kapasitas dan fleksibilitas sistem, meskipun hal ini juga menghadirkan tantangan baru terkait dengan keamanan dan pengendalian data. Di samping aspek teknologi, pengembangan sumber daya manusia, seperti pelatihan online dan peningkatan budaya inovasi di dalam suatu organisasi, mulai dianggap sebagai elemen penting untuk mendukung keandalan SIM.

Penelitian terbaru juga semakin menunjukkan betapa pentingnya pendekatan yang menyeluruh yang memasukkan aspek teknologi, manusia, dan organisasi secara bersamaan untuk mendapatkan pemahaman dan solusi yang lebih baik dalam meningkatkan keandalan SIM. Era digital membawa dimensi baru dalam implementasi transparans (Wahono, 2024). Oleh karena itu penelitian di masa depan sebaiknya mengedepankan integrasi teknologi canggih, pemahaman perilaku pengguna, serta pengembangan kebijakan dan praktik manajemen yang fleksibel. Pendekatan ini diharapkan dapat mengatasi kesenjangan yang ada dan mendukung keberhasilan penerapan SIM yang handal dan berkelanjutan untuk menunjang proses bisnis perusahaan.

KESIMPULAN

Kesimpulan utama dari Semantic Literature Review tentang penilaian keandalan Sistem Informasi Manajemen menunjukkan bahwa keandalan SIM sangat penting untuk efektivitas dan kesuksesan proses bisnis di perusahaan. Penelitian yang dilakukan telah menemukan bahwa keandalan SIM tergantung pada kualitas sistem, kualitas data, keamanan informasi, serta kemampuan pengguna dan dukungan dari organisasi. Penggunaan teknologi yang sesuai dan penggabungan sistem yang baik sangat penting agar SIM dapat berfungsi dengan baik dan



memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu. Pendekatan yang terstruktur ini memberikan pandangan yang lengkap, strategis, dan berdasarkan bukti untuk pengembangan SIM yang lebih handal dan sesuai dengan kebutuhan bisnis saat ini.

Saran untuk penelitian selanjutnya dalam bidang evaluasi keandalan Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah untuk menjelajahi penggunaan teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan, blockchain, dan Internet of Things. Teknologi-teknologi ini diperkirakan bisa meningkatkan keandalan dan keamanan sistem. Penelitian di masa depan juga disarankan untuk menganalisis lebih dalam mengenai perilaku pengguna dan budaya organisasi yang berpengaruh pada bagaimana sistem diterima dan seberapa efektif sistem tersebut. Ini karena faktor manusia sering kali menjadi hambatan utama. Harapannya, pendekatan ini bisa mengatasi masalah yang ada dan juga mendorong inovasi yang terus-menerus dalam pengembangan SIM yang handal dan sesuai dengan kebutuhan bisnis saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Intan Fahzira, Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). *Penerapan Sistem Informasi Manajemen Untuk Meningkatkan Efisiensi Bisnis Di Perusahaan*. Vol.2, No. 1. 145-151.
<https://jurnal.alimspublishing.co.id/index.php/jis/article/view/577/459>
- [2] Suryadi, et al. (2024). *Factors Influencing Information Quality of Information Systems: A Systematic Literature Review*. Journal on Innovation and Technology, Vol. 8, No. 3-2.
<https://joiv.org/index.php/joiv/article/view/3483>
- [3] Lutfi, A. (2023). *Factors affecting the success of accounting information system from the lens of DeLone and McLean IS model*. International Journal of Information Management Data Insights, Vol. 3, No. 2.
<https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100202>
- [4] Heru Totok Tri Wahono. (2024). *Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Transparansi Dan Akuntabilitas*. Vol. 30, No. 5.
<https://ejurnal.uibu.ac.id/index.php/paradigma/article/view/962/772/1832>
- [5] Nurfatih Pasya Salsabilla, Jhon Very. (2025). *Analisis Kesuksesan Sistem Informasi dalam Manajemen Perusahaan Menggunakan Model DeLone dan McLean*. Vol.4, No.3.
<https://ulilalbabinstitute.id/index.php/PESHUM/article/view/8146/6538/18128>
- [6] Asri Sukma Pratiwi, Dodik Prasetyo, Mochamad Apri Ardiansyah, Muhammad Raffi, Agung Wijoyo. (2025). *Tantangan, Peluang serta Strategi Pengembangan Sistem Informasi Manajemen di Era Digital*. Vol. 3, No. 5. 1307-1311.



<https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin/article/view/2994/2092>

- [7] Al-Okaily, A., Al-Okaily, M., & Teoh, A. P. (2023). *Evaluating ERP systems success: evidence from Jordanian firms in the age of the digital business*. VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems.
- [8] Rouibah, K., Dihani, A., & Al-Qirim, N. (2020). *Critical Success Factors Affecting Information System Satisfaction in Public Sector Organizations*. Journal of Global Information Management, Vol. 28, No. 3. 77-98.
<https://www.igi-global.com/gateway/article/252160>
- [9] Montero, J. N. & Lind, M. R. (2020). *Determining Business Intelligence Usage Success*. International Journal of Computer Science and Information Technology, Vol. 12, No. 6. 45-67.