



Peran Strategis Sistem Informasi Manajemen dalam Membantu Sumber Daya Manusia

Anggoro Riski¹, Adjie Febrianto², Doni Nasution³, Muhamad Asrizal⁴, Agung Wijoyo⁵

¹²³⁴⁵Fakultas Ilmu komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia.

Email: ¹Anggororiski4@gmail.com, ²Adjiefebrianto39@gmail.com, ³Doniiniidoni@gmail.com,
⁴muhamadasrizal730@gmail.com, ⁵dosen01671@unpam.ac.id

Abstrak–Sistem Informasi Manajemen (SIM) menjadi peran penting dalam proses Transformasi untuk pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan menganalisis peran strategis SIM dalam meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, dan pengembangan keterampilan SDM di berbagai bidang organisasi. Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka sistematis terhadap studi empiris dan kajian teori. Hasil menunjukkan bahwa SIM (termasuk HRIS dan HR analytics) meningkatkan efisiensi proses administrasi, memperbaiki akurasi pengambilan keputusan, serta memungkinkan praktik SDM berbasis data. Tantangan utama meliputi integrasi data, literasi data SDM, dan kendala sumber daya atau teknologi. Pengaruh dari penelitian ini menganjurkan penggunaan bertahap SIM yang disertai pengembangan kompetensi digital SDM dan pemanfaatan HR analytics untuk pengambilan keputusan strategis.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, HRIS, HR Analytics, Sumber Daya Manusia, data-driven HR

Abstract–Management Information Systems (MIS) play an important role in the transformation process for human resource management (HRM). This study aims to analyze the strategic role of MIS in improving operational efficiency, decision-making quality, and HR skill development in various areas of the organization. The method used is a systematic literature review of empirical studies and theoretical reviews. The results show that MIS (including HRIS and HR analytics) improves the efficiency of administrative processes, improves the accuracy of decision-making, and enables data-driven HR practices. Key challenges include data integration, HR data literacy, and resource or technology constraints. The implications of this study recommend the gradual implementation of MIS accompanied by the development of HR digital competencies and the use of HR analytics for strategic decision-making. Translated with DeepL.com (free version).

Keywords: Management Information System, HRIS, HR Analytics, Human Resources, data-driven HR

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan yang sangat pesat pada bidang teknologi informasi telah mengubah secara menyeluruh bagaimana organisasi mengelola tenaga kerja mereka. Human Resource Information System (HRIS), yang merupakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) dalam konteks pengelolaan SDM, menawarkan fasilitas untuk menghimpun, menyimpan, memproses, dan menganalisis informasi karyawan secara jauh lebih efektif. Dalam situasi dinamis era industri 4.0, transformasi digital seperti ini bukan lagi sebatas opsi, tetapi menjadi suatu kebutuhan mendesak bagi kelangsungan hidup organisasi modern (Sulastris & Methasari, 2025; Federova & Handayani, 2025).

Wabah COVID-19 sebagai pemicu utama yang mempercepat proses digitalisasi di berbagai bidang, termasuk pengelolaan sumber daya manusia. Semua bidang Organisasi dipaksa untuk menyesuaikan diri dengan cepat, baik dalam hal aktivitas operasional sehari-hari maupun dalam membuat keputusan berdasarkan informasi. Studi oleh Purwanto *et al.* (2020) menunjukkan bahwa perusahaan yang telah memiliki sistem informasi SDM yang mumpuni terbukti lebih adaptif dalam menanggapi perubahan signifikan di lingkungan kerja. Penemuan-penemuan terbaru juga menegaskan betapa krusialnya peran SIM dalam menjamin kegiatan HR tetap berjalan lancar di tengah kondisi krisis (Selvaraj & Venkatakrishnan, 2023).

Kondisi di Indonesia masih bervariasi, sehingga penerapan SIM untuk SDM sangat beragam. Riset dari Aprillianti *et al.* (2025) menemukan perbedaan digital yang signifikan antara perusahaan besar dan UMKM. Hal ini menekankan perlunya pemahaman mendalam tentang manfaat strategis SIM dan strategi implementasi yang paling efektif sesuai dengan situasi dan kemampuan unik dari setiap organisasi.



Selain dalam bidang bisnis, penerapan SIM juga dapat digunakan dalam bidang pendidikan yaitu contohnya e-learning, yang dalam konteks sistem informasi manajemen menjadi bagian dari infrastruktur pengumpulan dan analisis data untuk mendukung operasional dan pengambilan keputusan di institusi pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana SIM meningkatkan efisiensi dan efektivitas fungsi SDM?
2. Apa peran Strategis SIM dalam pengambilan keputusan dalam suatu organisasi?
3. Faktor apa saja yang menghambat pemanfaatan strategis SIM?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mendeskripsikan peranan SIM terhadap proses operasional dan strategis SDM,
2. Mengidentifikasi manfaat strategis SIM,
3. Menelaah hambatan implementasi serta rekomendasi praktik terbaik

1.4 Tinjauan pustaka

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah suatu sistem yang terpadu untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyalurkan data yang digunakan untuk menopang tugas manajerial serta operasional. Sementara itu, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) adalah implementasi khusus dari SIM yang menangani data SDM, meliputi model perekrutan, penggajian, evaluasi kinerja, pelatihan, dan pembuatan laporan (Hartini, 2020; Ridlotillah, 2021).

HR analytics muncul sebagai lapisan nilai tambah yang memproses data SDM menjadi pengetahuan yang strategis seperti prediksi turnover dan identifikasi kebutuhan pelatihan. Studi literatur sistematis menunjukkan bahwa hubungan HRIS dengan analitik meningkatkan kemungkinan HR menjadi pemimpin transformasi berbasis data, namun adopsi efektif memerlukan dukungan manajerial, kualitas data, dan literasi analitik (McCartney *et al.*, 2022).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka sistematis (systematic narrative review) terhadap studi empiris, artikel review, dan laporan praktik terkait SIM/HRIS/HR analytics yang dipublikasikan sebelumnya dan saling berkaitan satu sama lain.

2.2 Sumber Data

Sumber data meliputi jurnal akademik bereputasi internasional (MDPI, Elsevier, Emerald), jurnal nasional terakreditasi Sinta, dan repositori penelitian universitas. Pilihan sumber mempertimbangkan relevansi topik, tahun publikasi, dan kualitas metodologis. Pencarian literatur dilakukan pada database akademik (Google Scholar, Garuda/Sinta, Emerald, MDPI)

2.3 Teknik Analisis

Studi dianalisis secara tematik: (1) kontribusi operasional, (2) kontribusi strategis, (3) pengembangan kapabilitas SDM, dan (4) faktor penghambat dan praktik terbaik. Hasil dianalisis deskriptif dengan narasi sintesis.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Kontribusi SIM terhadap Fungsionalitas SDM

Sistem Informasi Manajemen (SIM) dan Sistem Informasi SDM (HRIS) menyederhanakan berbagai urusan kepegawaian, seperti penataan data staf, pencatatan kehadiran, pembayaran upah, dan perekrutan. Penelitian oleh Dharmawan, Susilo, dan Aini (2018) membuktikan adanya penghematan waktu dan upaya yang besar dalam proses perekrutan daring dibandingkan dengan metode tradisional di PT. Jasa Marga. Pengotomatisan alur kerja meminimalkan kekeliruan yang



diakibatkan oleh proses manual, sehingga tim SDM dapat mencurahkan perhatian mereka pada tugas-tugas yang lebih strategis dan memberikan nilai tambah bagi perusahaan (Sulastri & Methasari, 2025)

Penggunaan fitur layanan mandiri (bagi karyawan/manajer) menumbuhkan rasa puas karyawan, karena mereka bisa mengakses data pribadi dan status permohonan secara transparan. Sebuah penelitian menemukan bahwa penggunaan Sistem Informasi SDM (HRIS) dapat menurunkan tugas-tugas administrasi dan mempercepat proses penggajian dan rekrutmen (Ololade *et al.*, 2023).

Kegunaan praktis: Otomatisasi rutin harus menjadi langkah awal implementasi SIM, dengan prioritas pada model yang memberikan ROI cepat (payroll, absensi, rekrutmen).

3.2 Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Peran strategis SIM terlihat pada kemampuan menyediakan data akurat dan real-time untuk mendukung keputusan manajemen SDM seperti : penilaian kinerja, identifikasi talenta, perencanaan suksesi, dan workforce planning. HR analytics mengubah data menjadi prediksi sehingga HR bertransformasi menjadi mitra strategis (McCartney *et al.*, 2022).

Organisasi yang memanfaatkan HR analytics cenderung lebih proaktif dalam manajemen talenta dan pengambilan keputusan berorientasi outcome. Nugroho, Arief, dan Hadiwidjojo (2020) menunjukkan bahwa HRIS berperan signifikan dalam meningkatkan kinerja organisasi melalui data-driven decision making.

Beberapa contoh aplikasi strategis

1. Analisis turnover untuk identifikasi kelompok berisiko tinggi.
2. Predictive hiring models untuk prediksi kecocokan kandidat
3. Analitik pelatihan untuk mengukur efektivitas program
4. Workforce planning berbasis trend bisnis dan attrition pattern

3.3 Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

Sistem Informasi Manajemen (SIM) memfasilitasi pemetaan kompetensi yang terstruktur dengan menggunakan profil kompetensi pegawai, riwayat pelatihan, dan hasil evaluasi. Andhika Putra, Bayu Putra, dan Fitri (2022) menyoroti pentingnya peningkatan kapasitas SDM di tengah pergeseran digital, yang mencakup penentuan celah kemampuan yang lebih tepat. Hubungan Learning Management System (LMS) dengan HRIS mempercepat alur pembelajaran dan memudahkan penyusunan laporan perkembangan kompetensi (Selvaraj & Venkatakrishnan, 2023). Penggunaan sistem yang saling terhubung juga meningkatkan kenetralan penilaian dan keterbukaan dalam penetapan jalur karier.

3.4 Tantangan Dalam Implementasi

Meski manfaatnya luas, sejumlah hambatan kerap muncul:

1. Kualitas dan integritas data: Data SDM tersebar pada berbagai sistem lama; sehingga penggabungan memerlukan standar data dan data cleansing.
2. Literasi data dan kapabilitas analitik: Sebagian besar tim SDM belum memiliki kemampuan analitis yang memadai untuk mengubah data menjadi wawasan strategis.
3. Kendala anggaran dan infrastruktur: Perusahaan skala kecil dan menengah menghadapi hambatan dana serta sarana teknologi informasi (TI) untuk menerapkan sistem secara menyeluruh.
4. Perubahan budaya organisasi: Adopsi SIM memerlukan perubahan proses bisnis dan menghadapi resistensi dari pengguna, terutama pada organisasi dengan budaya tradisional.
5. Keamanan dan privasi data: Penerapan SIM menuntut adanya pergeseran cara kerja dan sering kali menimbulkan penolakan dari karyawan, khususnya di perusahaan yang masih berpegang pada tradisi. Temuan dari studi lintas negara menekankan perlunya change management dan pelatihan sebagai bagian integral implementasi



4. KESIMPULAN

Penerapan Sistem Informasi Manajemen (SIM) memiliki peran strategis yang terbukti dalam berbagai bidang membantu fungsi SDM di berbagai organisasi. Kontribusi utama mencakup:

1. Peningkatan efisiensi operasional melalui otomatisasi administrasi dengan pengurangan waktu pemrosesan signifikan dan penurunan error rate.
2. Peningkatan kualitas pengambilan keputusan melalui data-driven insight, memungkinkan HR analytics untuk workforce planning dan talent management.
3. Dukungan pengembangan kompetensi melalui integrasi sistematis antara *performance management*, *learning management*, dan *career development systems*.

Namun, pemanfaatan strategis SIM menuntut prasyarat: kualitas data terjaga, kapabilitas analitik HR memadai, dukungan infrastruktur, dan change management terstruktur. Variasi outcome implementasi antar konteks organisasi menekankan pentingnya pendekatan kontekstual dan adaptive.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Wijoyo¹, A. S. (2024). Penerapan Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Pengelolaan Sistem E-learning: Studi Kasus Mahasiswa Universitas Pamulang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 14-19.
- Andhika Putra, R., Bayu Putra, R., & Fitri, H. (2022). Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Transformasi Digital Di Era Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara (JPMN)*, 2(2), 8–17. <https://doi.org/10.35870/jpmn.v2i2.661>
- Aprillianti, D. Z., Wulandari, Y. P., Mahfud, M., & Bangun, S. O. (2025). Pengaruh Transformasi Digital terhadap Efektivitas MSDM di Era Industri 4.0. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 4(1), 194–203. <https://doi.org/10.58192/profit.v4i1.2946>
- Dharmawan, R., Susilo, H., & Aini, E. K. (2018). Analisis efisiensi rekrutmen karyawan melalui media online dan media konvensional (Studi tentang efisiensi waktu dan tenaga dari PT. Jasa Marga (Persero) Tbk). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 64(1), 161-170.
- Federova, C. E., & Handayani, K. (2025). Transformasi Strategis SDM untuk Keberlanjutan Perusahaan di Era Industri 4.0: Studi Kasus PT XYZ. *Jurnal Manajemen*, 14(1), 19-35. <https://doi.org/10.46806/jm.v14i1.1355>
- Hartini. (2020). *Digitalisasi Pengelolaan SDM Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Hasanah, R. (2020). Pengaruh Sistem Informasi Sumber Daya Manusia terhadap Efektivitas Organisasi pada RSUD. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, Universitas Galuh.
- McCartney, S., Murphy, C., & McCarthy, J. (2022). Bridging the gap: Why, how and when HR analytics can impact organizational performance. *Personnel Review*, 51(6), 1467-1495. <https://doi.org/10.1108/PR-12-2019-0670>
- Nugroho, M. A., Arief, M., & Hadiwidjojo, D. (2020). The role of HRIS in improving organizational performance. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(2), 4478-4482.
- Ololade, A. J., et al. (2023). Bolstering the role of human resource information system on employees' behavioural outcomes. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Purwanto, A., Asbari, M., Fahlevi, M., et al. (2020). Impact of work from home (WFH) on Indonesian teachers performance during the Covid-19 pandemic: An exploratory study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 6235-6244.
- Ridlotillah, F. R. (2021). Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Teknologi Informasi*, Universitas Komputer Indonesia.
- Selvaraj, V., & Venkatakrishnan, S. (2023). Role of Information Systems in Effective Management of Human Resources during the COVID-19 Pandemic. *Systems*, 11(12), 573. <https://doi.org/10.3390/systems11120573>
- SHRM. (2022). *The use of people analytics in human resources* (whitepaper). Society for Human Resource Management.
- Sulastri, S., & Methasari, M. (2025). Transformasi Digital dalam Manajemen SDM serta Dampaknya terhadap Produktivitas dan Kepuasan Pegawai. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(2), 4034–4038. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i2.7150>