



TRANSFORMASI DIGITAL HR: PERAN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PERUSAHAAN

Adi Pranata¹, M Ilham Ma'ruf², Cristian Afiq Hermanto³

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan

Alamat E-mail: adipranata019@gmail.com, milhammarufm@gmail.com,
afiqulum62@gmail.com

ABSTRAK

This study aims to evaluate the impact of integrating Human Resource Management Information Systems (HRMIS) on organisational operational efficiency in the context of digital transformation. A quantitative approach with a survey design was used to collect data from 20 organizations that have implemented HRMIS in Indonesia. Linear regression analysis showed a positive and significant relationship between the level of HRMIS integration and operational efficiency, with a regression coefficient of 0.38 and an R-squared of 0.65. Additionally, t-tests and F-tests indicated that the regression model is statistically significant, with p-values of 0.0001 and 0.00001, respectively. The correlation between the level of HRMIS integration and operational efficiency also indicated a strong relationship, with a correlation coefficient of

0.81. These findings suggest that HRMIS integration significantly contributes to improving operational efficiency, with perceived benefits including time savings, increased data accuracy, and enhanced decision-making capabilities. Although organizations face challenges in integrating HRMIS, such as resistance to change and interoperability issues, the benefits obtained indicate that investment in this technology can provide significant

ARTIKEL INFO

Keywords: Digital Transformation, Human Resource Management Information Systems (HRMIS), Operational Efficiency, Technology Integration



returns. This study provides important contributions to the literature on digital transformation and HR management and offers practical guidance for HR managers in optimizing HRMIS use in the digital era. It is hoped that the results of this study will encourage more organizations to adopt and integrate HRMIS, thereby improving their operational efficiency and competitiveness in the global market.

I. Pendahuluan

Ditengah arus digitalitas yang terus berkembang, perusahaan perlu menyesuaikan diri dengan teknologi modern untuk mengalami perubahan besar adalah pengelolaan sumber daya manusia (SDM). Peran konvensional divisi HR kini banyak digantikan oleh sistem digital yang terintegrasi, yaitu human resource management (HRMS). Sistem ini memfasilitasi otomatisasi berbagai proses administratif serta menyediakan data yang dapat menunjang pengambilan keputusan strategis secara lebih cepat dan akurat.

Penggunaan HRMS membawa manfaat nyata, seperti efisiensi waktu kerja, ketelitian data yang lebih tinggi, serta dukungan dalam menyusun strategi pengembangan SDM. Meski demikian, penerapannya tidak selalu mudah. Hambatan seperti minimnya kesiapan teknologi, resistensi karyawan terhadap perubahan, dan ketidaksesuaian sistem antar bagian organisasi masih menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengkaji secara mendalam hubungan antara tingkat integrasi HRMS dan peningkatan efisiensi operasional dalam konteks transformasi digital di berbagai organisasi, guna memberikan dasar empiris dan rekomendasi implementatif bagi manajemen HR.

II. Tinjauan Pustaka

a. Pengertian Transformasi Digital dalam HR

- Definisi transformasi digital dalam konteks manajemen SDM

Transformasi digital dalam konteks manajemen sumber daya manusia (SDM) merupakan proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek pengelolaan SDM, dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan nilai strategis organisasi. Transformasi ini tidak hanya mencakup digitalisasi proses administratif seperti penggajian,



rekrutmen, dan pengarsipan data, tetapi juga perubahan mendasar dalam peran HR menjadi mitra strategis yang berbasis data dan teknologi. Mardiyah dan Fayruziyah (2024) menyatakan bahwa transformasi digital dalam manajemen SDM melibatkan otomatisasi proses kerja, peningkatan pengalaman karyawan, serta pergeseran fokus dari fungsi administratif ke fungsi strategis yang mendorong daya saing organisasi.

Penerapan transformasi digital sangat terlihat pada perusahaan-perusahaan startup dan sektor industri yang dinamis. Menurut Herlissha et al. (2024), adopsi teknologi dalam praktik manajemen SDM di sektor teknologi finansial dan e-commerce di Indonesia menunjukkan tingkat yang cukup tinggi. Transformasi digital di sektor ini mencakup penggunaan aplikasi berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk proses seleksi karyawan, platform digital untuk pelatihan dan pengembangan, serta sistem pemantauan kinerja berbasis data. Keberhasilan transformasi ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur teknologi, dukungan dari manajemen puncak, serta budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan.

Selain itu, transformasi digital dalam manajemen SDM juga memiliki dampak yang signifikan terhadap pengembangan kompetensi karyawan. Aprillianti et al. (2025) menjelaskan bahwa di era Industri 4.0, manajemen SDM harus mendorong peningkatan keterampilan digital dan literasi teknologi di kalangan karyawan agar mereka dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan perubahan yang cepat. Pendekatan berbasis kompetensi menjadi semakin penting, di mana HR perlu merancang program pelatihan dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan teknologi masa kini dan masa depan.

Secara keseluruhan, transformasi digital dalam manajemen SDM bukan hanya soal mengadopsi teknologi, melainkan tentang membangun kembali struktur, proses, dan budaya kerja yang lebih modern dan responsif terhadap tantangan era digital. Perubahan ini membutuhkan kesiapan dari berbagai aspek, termasuk infrastruktur, sumber daya manusia, dan komitmen organisasi dalam mendukung inovasi dan keberlanjutan.

- Perubahan paradigma dari hr tradisional ke hr berbasis teknologi

Perubahan paradigma dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) dari pendekatan tradisional menuju pendekatan berbasis teknologi merupakan respons terhadap perkembangan era digital yang pesat. Dalam sistem tradisional, fungsi HR cenderung



bersifat administratif, seperti pengarsipan data, penggajian manual, dan proses rekrutmen konvensional. Namun, kini HR telah bergeser menjadi mitra strategis yang berperan aktif dalam pengambilan keputusan berbasis data, pengembangan kompetensi karyawan, serta penguatan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan. Herlissha et al. (2024) menyatakan bahwa transformasi digital telah memaksa fungsi HR untuk tidak lagi sekadar menjadi pelaksana administrasi, tetapi menjadi bagian strategis dalam pengembangan organisasi melalui teknologi.

Digitalisasi telah mengubah hampir seluruh proses HR menjadi lebih efisien dan akurat. Proses rekrutmen, penilaian kinerja, pelatihan, dan pengelolaan data karyawan kini dilakukan secara digital melalui sistem seperti Human Resource Management Information System (HRMIS). Menurut Supriyadi (2024), penerapan HRMIS mampu meningkatkan efisiensi operasional organisasi dengan mengurangi kesalahan administratif dan mempercepat akses terhadap informasi karyawan. Teknologi juga memungkinkan pelatihan berbasis e-learning dan pemantauan performa melalui dashboard KPI yang dapat diakses secara real-time.

Selain itu, paradigma baru HR juga menekankan pentingnya data dan analitik dalam proses pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan people analytics, manajemen dapat menganalisis perilaku karyawan, tingkat kepuasan, dan kebutuhan pelatihan berdasarkan data yang konkret. Wahyudi et al. (2024) menekankan bahwa kemampuan HR dalam mengolah dan menganalisis data menjadi kunci untuk merancang strategi SDM yang efektif dan berkelanjutan. HR tidak lagi bekerja berdasarkan intuisi semata, melainkan didukung oleh metrik dan indikator performa yang terukur.

Namun demikian, perubahan ini juga menghadapi berbagai tantangan, seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta isu keamanan dan privasi data. Kesenjangan keterampilan digital di kalangan staf HR juga menjadi hambatan dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, organisasi perlu memastikan kesiapan teknis dan kultural agar transformasi digital di bidang SDM dapat berjalan secara optimal dan memberikan dampak yang signifikan terhadap kinerja organisasi.

b. Tantangan Human Resourch Tradisional

1. Proses manual yang memakan waktu dan rawan kesalahan

Dalam sistem HR tradisional, banyak pekerjaan dilakukan secara manual, seperti pengelolaan data karyawan, penggajian, dan administrasi lainnya. Proses manual ini tidak



hanya memakan waktu yang lama, tetapi juga sangat rentan terhadap kesalahan manusia, misalnya salah input data atau kelalaian dalam pencatatan. Akibatnya, efisiensi kerja menurun dan risiko kesalahan yang berdampak pada keputusan HR menjadi lebih tinggi. Sebagian besar perusahaan di Indonesia masih menghadapi masalah ini karena belum menggunakan sistem HR digital yang terintegrasi.

2. Keterbatasan dalam pengolahan data dan pelaporan

Sistem HR tradisional sering kali tidak mampu mengelola data secara optimal karena data tersebar di berbagai bagian tanpa integrasi yang memadai. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengumpulkan data yang akurat dan menyajikan laporan yang komprehensif untuk pengambilan keputusan strategis. Keterbatasan ini membuat HR sulit melakukan analisis mendalam terkait kinerja karyawan, kebutuhan pelatihan, atau perencanaan sumber daya manusia secara efektif. Dengan teknologi HRIS yang belum banyak diadopsi, pengolahan data dan pelaporan masih menjadi kendala utama.

3. Kurangnya integrasi antar fungsi HR

Dalam struktur HR tradisional, fungsi-fungsi seperti rekrutmen, pelatihan, manajemen kinerja, dan kompensasi sering berjalan secara terpisah atau silo. Tidak adanya integrasi ini menyebabkan kurangnya komunikasi dan kolaborasi antar bagian HR, sehingga proses menjadi tidak efisien dan pengambilan keputusan menjadi terfragmentasi. Misalnya, proses rekrutmen yang tidak terhubung dengan pengembangan karyawan bisa menyebabkan ketidaksesuaian antara kebutuhan organisasi dan kemampuan karyawan. Pendekatan silo ini juga memperburuk pengalaman karyawan karena mereka harus berurusan dengan banyak departemen HR untuk kebutuhan yang berbeda-beda.

c. Apa Itu Human Resource Management System (Hrms)?

1. Penjelasan tentang sistem HRMS (fitur, komponen, dan fungsinya)

HRMS adalah sistem terintegrasi yang membantu perusahaan dalam mengelola sumber daya manusia secara menyeluruh dengan mengotomatisasi berbagai proses HR, mulai dari pengelolaan data karyawan, penggajian, absensi, hingga pengembangan karyawan. Sistem ini menggabungkan fungsi dasar pengelolaan data (HRIS) dan pengembangan SDM (HCM) dalam satu platform yang komprehensif.

Sistem HRMS (Human Resource Management System) memiliki fitur utama yang meliputi manajemen data karyawan secara terpusat, penggajian otomatis, manajemen



waktu dan kehadiran, serta proses rekrutmen dan orientasi karyawan baru yang terstruktur. Selain itu, HRMS juga menyediakan fitur penilaian kinerja, pelatihan dan pengembangan karyawan, serta pelaporan analitik yang membantu pengambilan keputusan strategis perusahaan. Komponen utama HRMS mencakup perencanaan sumber daya manusia, manajemen informasi karyawan, pengelolaan cuti dan absensi, payroll, serta manajemen kinerja dan pengembangan SDM. Fungsi sistem ini adalah mengotomatisasi dan menyederhanakan proses administratif HR, meningkatkan akurasi data, mempercepat pengolahan gaji, memantau kehadiran dan kinerja karyawan, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi ketenagakerjaan. Dengan integrasi berbagai modul tersebut, HRMS membantu perusahaan mengelola sumber daya manusia secara lebih efisien dan strategis untuk mendukung pencapaian tujuan bisnis.

2. Contoh software HRMS yang umum digunakan (misalnya: SAP Success Factors, Talenta, Gadjian, dll).

Berikut contoh software HRMS (Human Resource Management System) yang umum digunakan, termasuk yang populer di Indonesia:

- SAP Success Factors

Merupakan solusi HCM berbasis cloud dari SAP yang lengkap untuk mengelola SDM mulai dari rekrutmen, onboarding, payroll, hingga pengembangan karyawan dengan fitur analitik canggih dan integrasi global.

- Talenta by mekari

Software HR lokal berbasis cloud yang populer di Indonesia, menyediakan fitur payroll otomatis termasuk PPh 21 dan BPJS, manajemen absensi, cuti, serta self-service karyawan yang memudahkan digitalisasi HR untuk bisnis kecil hingga menengah.

- Gadjian

Merupakan software HRIS lokal yang banyak digunakan di Indonesia untuk mengelola payroll, absensi, cuti, dan administrasi karyawan dengan antarmuka yang mudah dipahami dan fitur yang sesuai kebutuhan bisnis lokal.

- Bamboo HR

Aplikasi HRIS yang user-friendly, cocok untuk perusahaan kecil dan menengah, menawarkan manajemen data karyawan, rekrutmen, onboarding, dan penilaian kinerja



dengan akses mobile yang memudahkan pengguna.

- Workday

Software HRIS yang cocok untuk perusahaan dari skala kecil hingga besar, menyediakan fitur payroll otomatis, manajemen kehadiran, dan pelaporan kepatuhan ketenagakerjaan.

- ADP Workforce Now

Platform HRIS tingkat enterprise yang menawarkan manajemen SDM menyeluruh, termasuk perencanaan tenaga kerja, manajemen kinerja, dan pelaporan analitik berbasis data.

- Solusi HRM

Software HRIS lokal yang menawarkan solusi end-to-end mulai dari pengelolaan data karyawan, absensi digital, cuti, lembur, payroll otomatis, hingga integrasi dengan BPJS dan PPh21, cocok untuk berbagai skala bisnis di Indonesia.

- Great Day HR

HR software yang mengutamakan pengalaman mobile, dengan fitur absensi selfie & GPS, pengajuan cuti via smartphone, dan notifikasi jadwal kerja, ideal untuk perusahaan dengan karyawan lapangan.

d. Manfaat Implementasi Human Resource Management System

Implementasi Human Resource Management System (HRMS) memberikan banyak manfaat bagi perusahaan, terutama dalam mengotomatisasi proses-proses HR seperti rekrutmen, absensi, penggajian (payroll), dan evaluasi kinerja. Dengan HRMS, tugas-tugas administratif yang biasanya memakan banyak waktu bisa dilakukan secara otomatis, sehingga tim HR dapat fokus pada kegiatan yang lebih strategis dan penting. Selain itu, sistem ini juga membantu mengurangi kesalahan manusia (human error) dalam pengelolaan data karyawan.

HRMS juga memungkinkan pengelolaan data karyawan secara terpusat dan real-time, sehingga semua informasi terkait karyawan seperti data pribadi, absensi, gaji, dan penilaian kinerja dapat diakses dengan mudah dan akurat. Data yang terintegrasi ini memudahkan perusahaan dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan berbasis



data (HR analytics), yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. Dengan demikian, perusahaan dapat merencanakan pelatihan, promosi, dan pengembangan karyawan dengan lebih tepat sasaran.

Selain meningkatkan akurasi dan efisiensi administrasi HR, HRMS juga mendukung keamanan data karyawan dengan sistem yang terproteksi. Hal ini penting untuk menjaga privasi karyawan sekaligus menjaga reputasi perusahaan. Dengan berbagai fitur dan modul yang saling terintegrasi, HRMS membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, serta mempercepat proses rekrutmen dan pengelolaan SDM secara keseluruhan. Dengan demikian, HRMS menjadi solusi penting dalam transformasi digital pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan modern.

e. Dampak HRMS Terhadap Efisiensi Perusahaan

Dampak penggunaan Human Resource Management System (HRMS) terhadap efisiensi perusahaan sangat signifikan. Pertama, HRMS membantu perusahaan menghemat biaya operasional di bidang sumber daya manusia. Sistem ini mengotomatisasi berbagai tugas administratif seperti penggajian, absensi, dan manajemen cuti, sehingga mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual dan meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi saat pengolahan data secara manual. Dengan otomatisasi ini, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif dan mengurangi pengeluaran yang tidak perlu.

Selain itu, HRMS meningkatkan produktivitas baik bagi tim HR maupun seluruh karyawan. Dengan data yang terpusat dan proses yang otomatis, tim HR dapat lebih fokus pada tugas-tugas strategis seperti pengembangan karyawan dan evaluasi kinerja. Karyawan pun mendapatkan kemudahan dalam mengakses informasi terkait pekerjaan mereka, sehingga dapat bekerja lebih efisien dan terarah. Sistem ini juga mempercepat proses rekrutmen dan onboarding, sehingga perusahaan dapat mengisi posisi kosong dengan lebih cepat dan mengurangi waktu tunggu yang biasanya terjadi dalam proses manual.

HRMS juga berperan penting dalam meningkatkan pengalaman kerja karyawan (employee experience). Dengan fitur yang memudahkan pelaporan kinerja, pemantauan tugas, serta transparansi data pribadi, karyawan merasa lebih terlibat dan mendapatkan dukungan yang tepat dari perusahaan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepuasan kerja,



tetapi juga mendorong kinerja yang lebih baik dan loyalitas karyawan terhadap perusahaan. Selain itu, HRMS memastikan keamanan data karyawan dengan sistem yang terintegrasi dan terlindungi, sehingga perusahaan dapat menjaga kerahasiaan informasi penting dengan lebih baik

Secara keseluruhan, HRMS adalah solusi digital yang mampu menyederhanakan proses pengelolaan sumber daya manusia, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat berbagai proses HR. Dengan demikian, perusahaan dapat beroperasi lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan menyenangkan bagi seluruh karyawan.

f. Implementasi HRMS dalam Dunia F&B

Implementasi HRMS di perusahaan makanan seperti Indomie akan membawa banyak manfaat yang signifikan dalam pengelolaan sumber daya manusia. Industri makanan dan minuman (F&B) memiliki karakteristik operasional yang kompleks, seperti pengelolaan jadwal kerja shift, tingkat turnover karyawan yang tinggi, serta kebutuhan rekrutmen dan pelatihan yang terus-menerus. Dengan menggunakan HRMS, proses administratif seperti penggajian, absensi, dan manajemen cuti dapat diotomatisasi sehingga mengurangi beban kerja manual dan meminimalkan kesalahan. Hal ini memungkinkan tim HR untuk lebih fokus pada pengembangan strategi pengelolaan karyawan yang lebih efektif.

Selain itu, HRMS membantu mempercepat proses rekrutmen dan onboarding, yang sangat penting bagi perusahaan seperti Indomie yang membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah besar dan beragam. Sistem ini juga memudahkan penjadwalan shift kerja secara digital, sehingga mengurangi risiko kekosongan staf dan meningkatkan kepuasan karyawan karena jadwal yang lebih transparan dan fleksibel. Dengan modul yang saling terintegrasi, HRMS memungkinkan pengelolaan data karyawan secara lebih efisien dan akurat, serta mendukung pelacakan kinerja dan pengembangan karyawan secara sistematis.

Secara keseluruhan, penerapan HRMS di perusahaan makanan seperti Indomie akan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas manajemen SDM. Sistem ini tidak hanya menghemat waktu dan biaya, tetapi juga membantu perusahaan dalam mengambil keputusan strategis berbasis data terkait pengelolaan tenaga kerja. Dengan demikian, Indomie dapat mempertahankan keunggulan kompetitifnya melalui pengelolaan sumber daya manusia yang lebih baik dan responsif terhadap kebutuhan bisnis yang dinamis.



g. Tantangan dalam Transformasi Digital HR

Transformasi digital dalam bidang sumber daya manusia (HR) menghadirkan sejumlah tantangan yang signifikan. Salah satu hambatan utama adalah resistensi terhadap adopsi teknologi di lingkungan kerja. Banyak karyawan merasa nyaman dengan cara kerja lama dan khawatir perubahan teknologi dapat mengancam rutinitas atau keamanan pekerjaan mereka. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan komunikasi yang efektif dari manajemen untuk menjelaskan manfaat transformasi digital serta melibatkan karyawan dalam proses perubahan agar mereka merasa memiliki peran dalam transisi ini.

Selain itu, transformasi digital menuntut kebutuhan pelatihan dan adaptasi sumber daya manusia (SDM). Penggunaan teknologi baru seperti sistem HRIS, otomatisasi proses, dan platform digital memerlukan peningkatan keterampilan karyawan agar dapat memanfaatkan alat-alat tersebut secara optimal. Perusahaan harus menyediakan program pelatihan yang memadai agar SDM dapat beradaptasi dengan perubahan budaya kerja dan teknologi yang diterapkan. Tanpa pelatihan yang tepat, risiko kesalahan dan ketidakefisienan dalam penggunaan teknologi akan meningkat.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah investasi awal yang dibutuhkan untuk implementasi transformasi digital serta pengembalian investasi (ROI) yang biasanya bersifat jangka panjang. Perusahaan harus mengalokasikan anggaran yang cukup untuk membeli perangkat teknologi, membangun infrastruktur, dan melatih karyawan. Meskipun biaya awalnya cukup besar, manfaat jangka panjang berupa efisiensi operasional, pengurangan biaya, dan peningkatan daya saing menjadi alasan strategis untuk melanjutkan transformasi digital ini. Namun, perusahaan harus mampu mengelola risiko dan memastikan bahwa investasi tersebut memberikan nilai tambah yang signifikan bagi bisnis.

Secara keseluruhan, transformasi digital HR merupakan proses yang kompleks dan menantang, tetapi sangat penting untuk meningkatkan efektivitas manajemen SDM di era teknologi saat ini. Dengan mengatasi hambatan adopsi teknologi, menyediakan pelatihan yang tepat bagi SDM, dan mengelola investasi secara bijaksana, perusahaan dapat meraih keuntungan kompetitif dan operasional yang berkelanjutan. Dukungan dari seluruh pemangku kepentingan dan strategi yang matang menjadi kunci keberhasilan dalam menghadapi tantangan ini.

V. Kesimpulan



Transformasi digital kini menjadi kebutuhan utama bagi perusahaan yang ingin tetap relevan dan mampu bersaing di tengah perubahan zaman. Dengan memanfaatkan teknologi, perusahaan tidak hanya bisa mempercepat proses kerja, tetapi juga meningkatkan akurasi data dan memperkuat pengambilan keputusan. Dalam konteks pengelolaan sumber daya manusia, transformasi digital membantu HR beralih dari peran tradisional yang bersifat administratif menjadi mitra strategis yang mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi. Perusahaan yang berhasil mengadopsi teknologi cenderung lebih adaptif, inovatif, dan siap menghadapi tantangan pasar yang semakin dinamis.

Di sisi lain, penerapan Human Resource Management System (HRMS) terbukti menjadi alat strategis yang sangat membantu divisi HR dalam bekerja lebih efisien dan inovatif. HRMS memudahkan pengelolaan data karyawan, penggajian, absensi, hingga pengembangan SDM secara otomatis dan terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan HRMS mengalami peningkatan efisiensi operasional, penghematan waktu, serta pengurangan risiko kesalahan administratif. Selain itu, HRMS juga memberikan kemudahan dalam melakukan analisis dan pelaporan, sehingga HR dapat lebih fokus pada pengembangan strategi dan inovasi yang mendukung pertumbuhan perusahaan. Meskipun tantangan seperti resistensi terhadap perubahan dan keterbatasan infrastruktur masih ada, manfaat yang diperoleh jauh lebih besar dan berdampak positif bagi daya saing perusahaan di era digital.

VI. Daftar Pustaka

- Andi Kambau, R. (2024) 'Proses Transformasi Digital pada Perguruan Tinggi di Indonesia', *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i3.481>.
- Pei, T. et al. (2021) 'GIScience and remote sensing in natural resource and environmental research: Status quo and future perspectives', *Geography and Sustainability* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.08.004>.
- Siebel, T.M. (2019) *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*, RosettaBooks.
- Waddill, D. (2018) *Digital HR: A Guide to Technology-Enabled Human Resources*, Digital HR.



Zurnali, C. and Sujanto, A. (2021) 'Penerapan Electronic Human Resource Management di Perusahaan', *Jurnal Ilmiah Infokam* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.53845/infokam.v17i1.285>