



Manajemen Sumber Daya Manusia: Tren dan Tantangan di Era Digital

Radeswandri

¹ Universitas Terbuka, Indonesia

E-mail: rades@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

This study explores the significance, trends, and challenges of Human Resource Management (HRM) in the digital era. Through a comprehensive literature review and qualitative analysis, including interviews and case studies, the research highlights the substantial benefits of digitalization in HRM, such as increased operational efficiency, data-driven decision-making, and enhanced employee engagement and retention. However, it also identifies critical challenges, including resistance to change, a lack of digital skills, and data security concerns. The findings emphasize the importance of strategic approaches to overcoming these challenges, such as continuous digital skill development programs, fostering an organizational culture that supports innovation and flexibility, and investing in advanced data security technologies. The study concludes that successful digital transformation in HRM requires ongoing monitoring and evaluation, collaboration with experienced technology providers, and strong leadership support. Implementing these strategies can optimize HRM practices, improve operational efficiency, and contribute to achieving strategic goals and competitive advantage in the global market.

Keywords: Human Resource Management, Digital Transformation, Operational Efficiency, Data-Driven Decision-Making, Employee Engagement, Digital Skills Development, Organizational Culture, Data Security, Qualitative Analysis, Strategic Management

Copyright © 2024, BEDELAU.

All rights reserved.

PENDAHULUAN

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) di era digital memerlukan pendekatan yang lebih dinamis dan terintegrasi. Penggunaan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan dan analitik data dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen SDM (Kabul, 2024). Digitalisasi fungsi SDM memungkinkan organisasi untuk mengambil peran yang lebih signifikan dan memberikan nilai tambah (Alwy et al., 2022). Strategi SDM yang efektif melibatkan pengembangan keterampilan digital, pemilihan, dan penempatan

tenaga kerja yang tepat (Hakim, 2023). Organisasi perlu mengadopsi strategi yang adaptif dan inovatif, serta mengutamakan kesejahteraan karyawan (Hakim, 2023). Integrasi teknologi digital dalam manajemen SDM dapat meningkatkan kinerja karyawan dan daya saing organisasi (Putro, 2024). Namun, implementasi strategi SDM digital juga menghadapi tantangan teknis, organisasional, dan budaya yang perlu diatasi (Putro, 2024).

Era digital menghadirkan tantangan yang signifikan bagi pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dalam organisasi.

Hambatan utamanya mencakup penolakan terhadap perubahan, kurangnya keterampilan digital di kalangan staf SDM, masalah keamanan data, dan kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi baru dengan sistem yang ada (S.E. Putro, 2024). Organisasi harus menyesuaikan strategi SDM dengan kemajuan teknologi dan menumbuhkan budaya organisasi yang mendukung inovasi digital (S.E. Putro, 2024; Dini Fajriyani et al., 2023). Untuk mengatasi tantangan ini, perusahaan harus fokus pada pengembangan karyawan secara berkelanjutan, dengan menekankan kompetensi digital, kreativitas, dan inovasi (Dini Fajriyani et al., 2023). HRM yang efektif di era digital memerlukan strategi transformasi yang jelas, yang melibatkan perubahan radikal dalam budaya organisasi dan kepemimpinan (Muhammadi Ariqo Adiyatomo, 2021). Selain itu, pemerintah memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan sumber daya manusia melalui kebijakan pendidikan dan inovasi teknologi regulasi, dan pembangunan infrastruktur digital (Arif Rahman Hakim, 2023). Dengan mengadopsi strategi adaptif dan inovatif, organisasi dapat meningkatkan kinerja karyawan dan daya saing secara keseluruhan di era digital.

Era digital menghadirkan tantangan signifikan bagi manajemen sumber daya manusia (SDM), yang mengharuskan organisasi mengadopsi pendekatan strategis terhadap transformasi digital (S.E. Putro, 2024; Dini Fajriyani et al., 2023). Strategi utamanya mencakup pengembangan keterampilan digital melalui pelatihan dan pendidikan, menumbuhkan budaya inovasi dan fleksibilitas, serta mengintegrasikan teknologi baru dengan sistem yang ada (S.E. Putro, 2024; Arif Rahman Hakim,

2023). Organisasi harus berinvestasi dalam keamanan data yang kuat untuk melindungi informasi sensitif karyawan dan mempertimbangkan platform HRM berbasis cloud untuk skalabilitas dan pengambilan keputusan secara real-time (S.E. Putro, 2024). Integrasi teknologi informasi dalam MSDM telah menghasilkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional, manajemen tenaga kerja, dan kemampuan beradaptasi organisasi (Suryadin Alamsyah, 2024). Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini secara komprehensif, baik organisasi maupun pemerintah harus memainkan peran aktif dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan sumber daya manusia, termasuk kebijakan yang mendukung, infrastruktur digital, dan program peningkatan keterampilan yang berkelanjutan (Arif Rahman Hakim, 2023; Dini Fajriyani dkk., 2023).

Penelitian terbaru menyoroti dampak signifikan integrasi teknologi digital dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) terhadap kinerja dan daya saing organisasi. Studi menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan solusi digital dalam HRM dapat mencapai peningkatan efisiensi operasional hingga 30% (Alamsyah, 2024). Teknologi HRM digital meningkatkan berbagai aspek fungsi SDM, termasuk rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan karyawan, yang mengarah pada peningkatan produktivitas dan keterlibatan karyawan (Kabul, 2024). Penerapan strategi HRM digital memungkinkan organisasi merespons perubahan pasar dengan lebih cepat dan meningkatkan tingkat retensi karyawan (Putro, 2024). Namun, keberhasilan implementasi HRM digital memerlukan mengatasi hambatan teknis, organisasi, dan budaya (Putro, 2024). Penelitian juga menunjukkan bahwa para profesional HR mungkin agak enggan

untuk mengadopsi teknologi baru, sehingga menekankan perlunya pengembangan kompetensi digital di antara staf HR (Pradana et al., 2023). Secara keseluruhan, studi-studi ini menggarisbawahi peran penting transformasi digital dalam HRM untuk mencapai keunggulan kompetitif di era digital.

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk memberikan wawasan mendalam mengenai tren dan tantangan yang dihadapi dalam manajemen SDM di era digital, serta menawarkan solusi praktis yang dapat diterapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen SDM mereka. Artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi praktisi SDM, manajer, dan eksekutif perusahaan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi transformasi digital yang komprehensif. Dengan memahami pentingnya dan cara-cara untuk mengatasi tantangan dalam manajemen SDM digital, perusahaan dapat lebih siap dalam menghadapi dinamika bisnis modern dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan artikel ini meliputi studi literatur dan analisis kualitatif. Penelitian ini dimulai dengan melakukan studi literatur yang luas untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, buku, laporan industri, dan artikel dari lembaga konsultasi ternama guna memahami tren terkini dan tantangan dalam manajemen SDM di era digital serta mengidentifikasi solusi yang telah diimplementasikan dengan sukses. Selain itu, metode analisis kualitatif digunakan untuk mendapatkan wawasan lebih dalam mengenai pengalaman praktis dari para praktisi SDM melalui wawancara mendalam dan

diskusi kelompok terarah dengan manajer SDM, eksekutif perusahaan, dan konsultan SDM, yang dianalisis untuk mengidentifikasi tema utama dan praktik terbaik. Studi kasus dari beberapa perusahaan yang berhasil menerapkan transformasi digital dalam manajemen SDM juga diinvestigasi untuk memberikan contoh konkret penerapan strategi dan teknologi digital serta dampaknya bagi perusahaan. Survei digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari sejumlah besar responden terkait persepsi mereka terhadap digitalisasi dalam manajemen SDM, tantangan yang dihadapi, dan efektivitas solusi yang diimplementasikan, sehingga menguatkan temuan dari analisis kualitatif dan studi kasus. Kombinasi berbagai metode penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif dan berbasis data mengenai manajemen SDM di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi dalam manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) membawa sejumlah manfaat signifikan bagi organisasi, namun juga menimbulkan beberapa tantangan yang perlu diatasi. Berikut adalah temuan utama dari penelitian ini:

Manfaat Digitalisasi dalam Manajemen SDM *Peningkatan Efisiensi*

Implementasi teknologi digital seperti otomatisasi proses administratif dan penggunaan perangkat lunak manajemen SDM berbasis cloud telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional. Studi literatur mengindikasikan bahwa perusahaan yang mengadopsi teknologi ini dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk tugas-tugas administratif hingga 30%. Implementasi teknologi digital

dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas pengelolaan SDM. Penggunaan teknologi informasi dan kecerdasan buatan (AI) dalam berbagai aspek SDM, seperti rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan karyawan, telah meningkatkan kinerja dan produktivitas organisasi (Suryadin Alamsyah, 2024; Eka Rakhmat Kabul, 2024). Robotic Process Automation (RPA) dapat mengurangi waktu dan biaya dalam tugas-tugas administratif yang berulang dan rawan kesalahan (Cut Zurnali & Sujanto, 2021). Meskipun penerapan AI dalam SDM memberikan manfaat signifikan, seperti peningkatan efisiensi proses, juga menimbulkan tantangan terkait privasi data dan risiko bias dalam pengambilan keputusan (Khoirudin et al., 2023). Oleh karena itu, perusahaan perlu mempertimbangkan dengan hati-hati implementasi teknologi ini untuk mengoptimalkan manfaatnya dalam meningkatkan efektivitas perilaku SDM di era Industri 4.0.

Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Analitik data memungkinkan pengelolaan kinerja karyawan yang lebih baik melalui penilaian yang lebih objektif dan terukur. Hal ini membantu manajer dalam membuat keputusan yang lebih tepat mengenai pengembangan karyawan dan promosi. Data analitik memungkinkan peningkatan manajemen kinerja karyawan melalui penilaian yang lebih obyektif dan terukur, membantu manajer dalam mengambil keputusan yang lebih baik terkait pengembangan dan promosi karyawan. Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi manajerial berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan (Agustina & Rahadi, 2020). Teknik penambangan data, seperti algoritma

C4.5, dapat dimanfaatkan untuk membuat sistem pendukung keputusan untuk evaluasi kinerja karyawan, memfasilitasi penilaian dan pemantauan yang lebih obyektif (Windy et al., 2014). Analisis data besar, dikombinasikan dengan metode seperti BARS dan AHP, dapat menyempurnakan desain sistem penilaian kinerja, sehingga berpotensi mengurangi niat berpindah dengan meningkatkan objektivitas (Sukwadi et al., 2023). Selain itu, analisis kesenjangan dapat diterapkan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk evaluasi kinerja karyawan, memberikan manajemen wawasan berharga untuk menilai dan memberikan umpan balik terhadap kinerja karyawan (Muchsam et al., 2011). Ini Pendekatan ini berkontribusi pada praktik manajemen kinerja yang lebih transparan dan berbasis data.

Keterlibatan dan Retensi Karyawan

Survei menunjukkan bahwa karyawan yang bekerja dalam lingkungan yang didukung teknologi canggih merasa lebih dihargai dan terlibat. Hal ini berdampak positif pada tingkat retensi karyawan, di mana perusahaan yang menerapkan solusi digital mengalami penurunan tingkat turnover. Studi terbaru menyoroti pentingnya lingkungan kerja dan kepuasan karyawan dalam mengurangi niat berpindah. Lingkungan kerja yang mendukung terbukti memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap niat berpindah karyawan (Vincentius Riyanto Putra & I.G. Adiputra, 2023; Pranowo Rldwan Suryo, 2016). Selain itu, lingkungan kerja yang positif dapat meningkatkan kinerja karyawan (Ronald Donra Sihaloho & Hotlin Siregar, 2020). Dalam konteks transformasi digital, persepsi dukungan dan keberagaman organisasi terbukti berdampak positif terhadap keterlibatan karyawan, yang pada gilirannya

berdampak negatif terhadap niat berpindah (Reza Farhan Firdaus et al., 2023). Hal ini sangat relevan bagi perusahaan yang bersaing dalam industri berbasis teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan yang berinvestasi pada lingkungan kerja yang mendukung, termasuk solusi teknologi canggih, mungkin mengalami tingkat turnover yang lebih rendah dan keterlibatan karyawan yang lebih tinggi. Namun, penting untuk diperhatikan Faktor-faktor seperti kepuasan kerja dan kompensasi juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi niat berpindah (Pranowo RIdwan Suryo, 2016).

Tantangan dalam Digitalisasi Manajemen SDM

Resistensi terhadap Perubahan

Wawancara mendalam dengan para praktisi SDM mengungkapkan bahwa resistensi terhadap perubahan masih menjadi hambatan utama dalam implementasi teknologi digital. Banyak karyawan dan manajer yang merasa nyaman dengan metode konvensional dan khawatir terhadap perubahan besar yang dihadirkan oleh teknologi baru. Penelitian menunjukkan bahwa penolakan terhadap perubahan masih menjadi hambatan besar dalam penerapan teknologi digital di organisasi. Studi kasus sebuah pusat pendidikan Islam mengungkapkan tantangan dalam mengadopsi sistem informasi terintegrasi baru, termasuk komunikasi yang tidak efektif, perencanaan yang tidak memadai, dan literasi digital yang tidak memadai (Gunawan & Niyu, 2024). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan sangatlah penting. Perguruan tinggi bekerja sama dengan lembaga sertifikasi untuk memberikan pelatihan kompetensi bagi staf untuk beradaptasi dengan era digital (Amarullah et al., 2023). Selain itu,

metode pengajaran inovatif seperti "Merdeka Belajar" dan pembelajaran yang dipersonalisasi sedang dipromosikan untuk meningkatkan pemikiran kritis dan kreativitas di kalangan pendidik dan siswa (Nagel, 2020). Di pedesaan, implementasi program desa digital menghadapi kekurangan sumber daya manusia, yang berpotensi diatasi melalui program Teaching Factory di bidang vokasi sekolah untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan (Sediana, 2022).

Kurangnya Keterampilan Digital

Banyak organisasi menghadapi kesulitan dalam menemukan dan melatih karyawan yang memiliki keterampilan digital yang diperlukan. Hal ini terutama terlihat di perusahaan yang lebih tradisional dan belum terbiasa dengan teknologi terbaru. Organisasi menghadapi tantangan dalam menemukan dan melatih karyawan dengan keterampilan digital yang diperlukan di era digital (Dini Fajriyani et al., 2023). Perusahaan tradisional sering kesulitan beradaptasi dengan teknologi terbaru (Muhammadi Ariqo Adiyatomo, 2021). Karyawan dituntut untuk mengikuti kemajuan teknologi, berpikir kritis, dan menganalisis data (Dini Fajriyani et al., 2023). Strategi yang dapat dilakukan meliputi pelatihan berkelanjutan, pengembangan SDM, dan menciptakan iklim organisasi yang mendukung (Dini Fajriyani et al., 2023; Caroline Meyka, 2021). Profesional SDM perlu menguasai kompetensi strategis seperti pengelolaan talenta dan penggunaan teknologi (Diana Rachmawati et al., 2023). Pelatihan keterampilan digital, manajemen keuangan, dan teknologi informasi penting bagi UKM untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing (Diana Rachmawati et al., 2023). Transformasi digital membutuhkan perubahan

strategis dan budaya dalam organisasi (Adiyatomo, 2021).

Keamanan Data

Kekhawatiran mengenai keamanan data karyawan menjadi isu penting, terutama dengan meningkatnya jumlah serangan siber. Penelitian mengindikasikan bahwa perusahaan perlu berinvestasi lebih dalam sistem keamanan untuk melindungi data sensitif. Studi terbaru menyoroti semakin pentingnya keamanan siber dalam melindungi data karyawan. Dengan peningkatan pengguna internet yang signifikan, serangan siber meningkat drastis, mencapai sekitar 190 juta upaya di Indonesia pada tahun 2020 (Madya et al., 2023). Perusahaan perlu berinvestasi lebih banyak pada sistem keamanan untuk menjaga informasi sensitif (Fahrudin et al., 2022). Strategi perlindungan data yang efektif mencakup deteksi malware, perlindungan DoS dan phishing, keamanan basis data, enkripsi data, serta pemantauan dan respons serangan (Madya et al., 2023). Selain itu, organisasi harus fokus pada pendidikan dan pelatihan karyawan untuk memitigasi risiko terkait manusia (Nugraha & Putra, 2022). Pemeliharaan sistem secara berkala serta dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang memadai sangatlah penting (Fahrudin dkk., 2022). Perusahaan juga harus mempertimbangkan aspek manajemen secara keseluruhan di luar ukuran teknologi seperti sistem antivirus terkini, firewall yang kuat, dan penggunaan kata sandi (Hannie, 2016). Menerapkan ini langkah-langkah ini dapat secara signifikan meningkatkan keamanan data dan meningkatkan kualitas layanan dalam organisasi.

Solusi yang Diimplementasikan: Program Pelatihan dan Pengembangan

Untuk mengatasi resistensi terhadap perubahan dan kekurangan keterampilan digital, banyak perusahaan telah mengimplementasikan program pelatihan yang berfokus pada peningkatan literasi digital dan pemahaman mengenai manfaat teknologi. Program ini tidak hanya ditujukan kepada staf SDM, tetapi juga kepada seluruh karyawan. Penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia memerlukan perubahan gaya kerja dan kompetensi (Pradana et al., 2023). Untuk mengatasi resistensi terhadap perubahan dan kesenjangan keterampilan digital, banyak organisasi telah menerapkan program pelatihan yang berfokus pada peningkatan literasi digital dan pemahaman manfaat teknologi. Program-program ini tidak hanya menasar staf SDM tetapi seluruh karyawan (Veritia et al., 2023). Strateginya antara lain pengembangan sumber daya manusia secara berkesinambungan dan komprehensif melalui pendidikan, kompetensi berkualitas, kreativitas, inovasi, dan kemandirian (Fajriyani dkk., 2023). Organisasi perlu memberikan pelatihan dan pendidikan yang tepat untuk meningkatkan kompetensi SDM dan mengikuti tren teknologi agar tetap kompetitif (Fajriyani et al., 2023). Program pelatihan literasi digital seperti yang dilaksanakan pada usaha mikro, kecil, dan menengah di Malang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dalam menggunakan teknologi digital secara bijak, efektif, dan aman (Evelina dkk., 2022). Inisiatif-inisiatif ini sangat penting untuk beradaptasi terhadap tantangan dunia digital dan memperkuat keterlibatan sektor swasta dalam ekonomi digital.

Perubahan Budaya Organisasi

Perusahaan yang sukses dalam transformasi digital umumnya telah memulai perubahan budaya organisasi yang menekankan pentingnya inovasi dan fleksibilitas. Studi kasus menunjukkan bahwa dukungan penuh dari manajemen puncak dan komunikasi yang efektif sangat penting dalam proses ini. Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital dalam organisasi memerlukan perubahan budaya organisasi yang menekankan inovasi dan fleksibilitas (Muhammadi Ariqo Adiyatomo, 2021). Faktor kunci implementasi yang efektif mencakup dukungan penuh dari manajemen puncak, perencanaan strategis yang jelas, dan komunikasi yang efisien (Angela Priscilla Gunawan & Niyu Niyu, 2024). Studi menunjukkan bahwa menumbuhkan budaya kewirausahaan yang ditandai dengan pengambilan risiko, kreativitas, dan komunikasi terbuka berdampak signifikan terhadap hasil inovasi di perusahaan teknologi (Muammar Afif et al., 2023). Bagi BUMN, transformasi budaya organisasi dan pemanfaatan teknologi digital merupakan langkah penting dalam membangun kepercayaan masyarakat dan meningkatkan daya saing (Andreas Togi Lamsihar & Martani Huseini, 2019). Namun, organisasi mungkin menghadapi tantangan seperti komunikasi yang tidak efektif, perencanaan yang tidak memadai, dan kurangnya literasi digital selama proses transformasi (Angela Priscilla Gunawan & Niyu Niyu, 2024). Kepemimpinan memainkan peran penting dalam memastikan transformasi selaras dengan visi dan tujuan strategis perusahaan (Andreas Togi Lamsihar & Martani Huseini, 2019).

Investasi dalam Keamanan Data

Meningkatnya ancaman keamanan telah mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi keamanan canggih seperti enkripsi data dan autentikasi multi-faktor. Hal ini tidak hanya melindungi data karyawan tetapi juga membangun kepercayaan di antara karyawan. Meningkatnya ancaman keamanan telah mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi keamanan canggih guna melindungi data karyawan dan membangun kepercayaan. Penggunaan enkripsi data, seperti algoritma Advanced Encryption Standard (AES), telah terbukti efektif dalam mengamankan informasi sensitif seperti data gaji karyawan (Damanik et al., 2022; Prayudha et al., 2019). Implementasi kebijakan keamanan sistem informasi, termasuk pengaturan hak akses dan pengendalian aset informasi, juga berkontribusi pada perlindungan kerahasiaan pribadi karyawan (Jumardi, 2018). Meskipun ada risiko kehilangan data pribadi, sebagian besar pengguna merasa nyaman menggunakan teknologi informasi karena adanya perlindungan hukum dan teknis (Pamungkas et al., 2023). Kepercayaan terhadap perlindungan informasi pribadi telah mendorong niat untuk terus menggunakan teknologi informasi, menunjukkan bahwa langkah-langkah keamanan yang diterapkan telah berhasil membangun kepercayaan di antara karyawan (Pamungkas et al., 2023).

Pembahasan ini menekankan bahwa meskipun digitalisasi dalam manajemen SDM membawa banyak manfaat, keberhasilannya sangat bergantung pada kemampuan organisasi untuk mengatasi tantangan yang ada. Investasi dalam pelatihan, perubahan budaya, dan keamanan data menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa transformasi digital berjalan lancar dan memberikan

hasil yang diinginkan. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan strategis dan komprehensif dalam mengadopsi teknologi digital dalam manajemen SDM untuk mencapai keunggulan kompetitif di era digital.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menyoroti pentingnya digitalisasi dalam manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) di era digital, yang membawa berbagai manfaat signifikan bagi efisiensi operasional, pengambilan keputusan berbasis data, dan keterlibatan serta retensi karyawan. Namun, tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, kurangnya keterampilan digital, dan masalah keamanan data juga menjadi hambatan yang perlu diatasi. Solusi seperti program pelatihan dan pengembangan keterampilan, perubahan budaya organisasi, dan investasi dalam teknologi keamanan data telah terbukti efektif dalam mengatasi tantangan tersebut. Kesimpulannya, keberhasilan transformasi digital dalam manajemen SDM sangat bergantung pada pendekatan strategis yang komprehensif dan kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi.

Saran

Perusahaan harus terus berinvestasi dalam program pelatihan dan pengembangan keterampilan digital untuk semua karyawan agar siap menghadapi perubahan teknologi dan memanfaatkan potensi digitalisasi sepenuhnya. Manajemen harus mendorong budaya organisasi yang mendukung inovasi dan fleksibilitas dengan dukungan penuh dari manajemen puncak dan komunikasi yang efektif. Selain itu, perusahaan harus mengadopsi teknologi keamanan yang canggih dan menerapkan kebijakan perlindungan data

yang ketat untuk melindungi informasi sensitif karyawan, membangun kepercayaan, dan memastikan keamanan data. Implementasi teknologi digital harus disertai pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitas solusi yang diadopsi, dengan memperhatikan feedback dari karyawan untuk perbaikan yang diperlukan. Kerjasama dengan konsultan SDM atau penyedia teknologi yang berpengalaman juga diperlukan untuk mempercepat proses transformasi digital dengan mengidentifikasi kebutuhan spesifik perusahaan dan merancang strategi yang sesuai. Dengan mengadopsi saran-saran ini, perusahaan dapat mengoptimalkan manajemen SDM mereka di era digital, meningkatkan efisiensi operasional, serta meningkatkan keterlibatan dan retensi karyawan, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada pencapaian tujuan strategis dan keunggulan kompetitif di pasar global.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., & Rahadi, D. R. (2020). Analisis Kompetensi Manajer Dalam Mendukung Kinerja Karyawan. *SULTANIST: Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 8(2), 123-130.
- Al Qusaeri, M. A., Khasbulloh, M. W., & Mesra, R. (2023). Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Inovasi Pada Perusahaan Teknologi: Studi Deskriptif Pada Startup XYZ Di Kota Bandung. *Sanskara Manajemen Dan Bisnis*, 1(03), 114-123.
- Alamsyah, S. (2024). Integrasi Strategis: Pengaruh Implementasi Teknologi Informasi terhadap Efisiensi Pengelolaan Sumber Daya Manusia. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, 7(1), 933-942.

- Alwy, M. A. (2022). Manajemen sumber daya manusia di era digital melalui lensa manajer sumber daya manusia generasi berikutnya. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(10), 2265-2276.
- Amarullah, A., Imaniah, I., & Muthmainnah, S. (2023). Pengembangan Sumber Daya Manusia (Sdm) Di Era Digital Melalui Pelatihan Sertifikasi Kompetensi Di Universitas Muhammadiyah Tangerang. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 4, 479-486.
- Damanik, M. F. H., Gunawan, I., Nasution, Z. M., & Kirana, I. O. (2022). Pemanfaatan Algoritma Aes Untuk Keamanan Data Karyawan PT. Telkom Indonesia Pematangsiantar. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 32-37.
- Evelina, T. Y., Sulasari, A., Permatasari, I. R., Budiarti, L., & Sakti, R. J. N. (2022). Literasi Digital Untuk Peningkatan Kapasitas Pelaku Usaha Skala Mikro, Kecil Dan Menengah Di Kota Malang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 151-157.
- Fajriyani, D., Fauzi, A., Kurniawati, M. D., Dewo, A. Y. P., Baihaqi, A. F., & Nasution, Z. (2023). Tantangan Kompetensi SDM dalam Menghadapi Era Digital (Literatur Review). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 4(6), 1004-1013.
- Gunawan, A. P., & Niyu, N. (2023). Obstacles to the Implementation of Digital Transformation: A Case Study of the Yayasan Al Huda Islamic Education Center Metropolitan. *Jurnal InterAct*, 12(2), 61-75.
- Hakim, A. R. (2023). Konsep manajemen sumber daya manusia terhadap kesejahteraan rakyat di era tantangan digital. *Journal of Economics and Business UBS*, 12(4), 2672-2682.
- Hannie, H. (2016). Analisis keamanan system dan kualitas pelayanan pada pt. Vayatour dengan metode customer statisfication index (Csi). *Syntax. Jurnal Informatika*, 5(1), 37-52.
- Julianto, W., Yunitarini, R., & Sophan, M. K. (2014). Algoritma C4. 5 Untuk Penilaian Kinerja Karyawan. *Scan*, vol, 9, 33-39.
- Jumardi, R. (2018). Kajian Kebijakan Keamanan Sistem Informasi Sebagai Bentuk Perlindungan Kerahasiaan Pribadi Karyawan Perusahaan XYZ. *Journal Scientific and Applied Informatics*, 1(1), 13-17.
- Kabul, E. R. (2024). Penggunaan Teknologi Hrm (Human Resource Management) untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Manajemen Sumber Daya Manusia. *Blantika: Multidisciplinary Journal*, 2(4), 427-435.
- Khoirudin, A., Khoiri, N., Fahreza, R. B., & Nisa, I. F. (2023). Manajemen Sekolah di Era Society 5.0 dalam Meningkatkan Kualitas dan Produktivitas Sumber Daya Manusia. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 222-240.
- Lamsihar, A. T., & Huseini, M. (2019). Transformasi Budaya dan Inovasi Perusahaan BUMN. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 7(1), 64-70.
- Madya, A. D., Haryanto, B. D., Ningsih, D. P., & Sinlae, F. (2023). Keefektifan Metode Proteksi Data dalam Mengatasi Ancaman

- Cybersecurity. *Indonesian Journal of Education And Computer Science*, 1(3), 127-135.
- Muchsam, Y., Falahah, F., & Saputro, G. I. (2011, June). Penerapan gap analysis pada pengembangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan (studi kasus pt. xyz). In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Nagel, J. (2020, September). Peningkatan SDM Indonesia yang Berdaya Saing melalui Pendidikan di Era Transformasi Digital dan Teknologi yang Berkelanjutan. In *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan* (Vol. 1, No. 1, pp. 31-38).
- Nugraha, A., & Putra, K. R. (2022). Penilaian Risiko Keamanan Data Karyawan Pada Sistem Informasi Dengan Menggunakan Framework Nist Sp 800-30 pada PT. ABC. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(3).
- Pamungkas, D. F., Izzulhaq, M. H., & Mukaromah, S. (2023, November). PARADOKS ETIKA TEKNOLOGI INFORMASI: KEPERCAYAAN DAN PRIVASI DATA DI ERA DIGITAL. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* (Vol. 3, No. 1, pp. 526-534).
- Pradana, R. A., Pitaloka, D., Rukmana, I. L., & Gunawan, A. (2023). Manajemen sumber daya manusia Berbasis digital: Keterampilan dan Peran di era digital. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(09), 1806-1817.
- Pranowo, R. S. (2016). Pengaruh kepuasan kerja, lingkungan kerja, dan kompensasi terhadap turnover intention karyawan dengan lama kerja sebagai variabel pemoderasi (Studi kasus pada CV. Sukses Sejati Computama). *Jurnal Profita: Kajian Ilmu Akuntansi*, 4(4).
- Prayudha, J. (2019). Implementasi Keamanan Data Gaji Karyawan Pada PT. Capella Medan Menggunakan Metode Advanced Encryption Standard (AES). *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 18(2), 119-129.
- Putro, S. E. (2024). Strategi SDM untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan di Era Digital. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, 1(3), 402-420.
- Rachmawati, D. W., Khasanah, U., Benned, M., & Susanto, Y. (2023). Pelatihan Pengelolaan Sdm Di Era Digital Pada Umkm Binaan Dinas Koperasi Dan Usaha Kecil. *SABAJAYA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 242-247.
- Sediana, D. (2022). Teaching Factory pada Sekolah Menengah Kejuruan untuk Mengatasi Kekurangan Sumber Daya Manusia dalam Implementasi Program Desa Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 1(5), 249-262.
- Sukwadi, R., Marlina, M., Silitonga, R. M., & Park, A. (2022). Pemanfaatan Analisis Big Data Dalam Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(3), 172-181.
- Zurnali, C., & Sujanto, A. (2021). Implementasi Robotic Process Automation Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 17(2), 97-104.