
REVOLUSI DIGITAL DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA : MENGOPTIMALKAN TEKNOLOGI UNTUK PENGEMBANGAN KARYAWAN DAN PRODUKTIVITAS ORGANISASI

**Loso Judijanto¹; Yudhi Anggoro²; Fauziah F. Farawowan³; Amat Suroso⁴; Donny
Juliandri Prihadi⁵**

IPOSS Jakarta, Indonesia¹; STIE Indocakti, Malang; STIE Port Numbay, Jayapura³;

Universitas Bani Saleh, Bekasi⁴; Universitas Padjajaran, Jawa Barat⁵

Email : losojudijantobumn@gmail.com¹; ihduy2000@gmail.com²;

fauziahfarawowan2@gmail.com³; ahmad_suroso04@yahoo.com⁴;

donny.juliandri.prihadi@unpad.ac.id⁵

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah membawa revolusi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk manajemen sumber daya manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi digital mengubah praktik manajemen SDM serta mengidentifikasi strategi optimal dalam pemanfaatan teknologi untuk pengembangan karyawan dan peningkatan produktivitas organisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus dan wawancara mendalam kepada praktisi SDM dan manajer teknologi informasi dari berbagai organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi fungsi SDM tradisional, seperti rekrutmen, pelatihan, dan penilaian kinerja, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan SDM. Penggunaan teknologi seperti Human Resource Information Systems (HRIS), Artificial Intelligence (AI), dan platform pembelajaran daring memberikan fleksibilitas dan mendukung pengembangan kompetensi karyawan secara real-time. Namun, tantangan seperti resistensi karyawan, kesenjangan kompetensi digital, dan keterbatasan infrastruktur perlu diatasi melalui pelatihan intensif, komunikasi efektif, dan dukungan manajemen yang kuat. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan kebijakan manajemen SDM berbasis teknologi serta menjadi referensi bagi organisasi dalam menjalankan transformasi digital yang sukses dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Revolusi Digital; Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM); Teknologi Digital; Pengembangan Karyawan

ABSTRACT

The development of digital technology has brought a revolution in various aspects of life, including human resource management (HR). This research aims to analyze how digital transformation is changing HR management practices as well as identify optimal strategies in the use of technology for employee development and increased organizational productivity. The research method used is qualitative with a case study approach and in-depth interviews with HR practitioners and information technology managers from various organizations. The results show that the digitization of traditional HR functions, such as recruitment, training, and performance appraisal, can improve the efficiency and effectiveness of HR management. The use of technologies such as Human Resource Information Systems (HRIS), Artificial Intelligence (AI), and online learning platforms provides flexibility and supports real-

time employee competency development. However, challenges such as employee resistance, digital competency gaps, and infrastructure limitations need to be addressed through intensive training, effective communication, and strong management support. This research makes a theoretical and practical contribution to the development of technology-based HR management policies and serves as a reference for organizations in carrying out successful and sustainable digital transformation.

Keywords : Revolusi Digital; Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM); Teknologi Digital; Pengembangan Karyawan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa perubahan besar dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam konteks sosial, ekonomi, pendidikan, dan terutama dunia kerja (Jennatul Ma'wa et al., 2025). Kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), komputasi awan (cloud computing), Internet of Things (IoT), serta big data, telah mendorong terjadinya revolusi digital yang mendalam. Revolusi ini tidak hanya mempengaruhi cara organisasi menjalankan proses produksi dan memberikan layanan kepada pelanggan, tetapi juga mengubah secara fundamental bagaimana sumber daya manusia dikelola (Efrina, 2023). Di tengah era digital ini, manajemen sumber daya manusia tidak lagi sekadar menjalankan fungsi administratif, melainkan telah berevolusi menjadi fungsi strategis yang sangat menentukan arah dan daya saing organisasi. Teknologi memungkinkan proses rekrutmen menjadi lebih cepat dan tepat melalui pemanfaatan sistem berbasis AI yang mampu menyaring kandidat secara otomatis. Selain itu, sistem manajemen kinerja kini dapat memantau produktivitas karyawan secara real-time, serta memberikan umpan balik secara langsung. Proses pelatihan dan pengembangan pun mengalami transformasi melalui platform e-learning dan pelatihan berbasis teknologi yang memungkinkan personalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu (Sulistyowati et al., 2025).

Integrasi teknologi digital dalam manajemen SDM juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan inklusif. Konsep kerja jarak jauh (remote working) dan kerja hibrida (hybrid working) menjadi lebih mudah diimplementasikan dengan dukungan infrastruktur digital yang memadai (Saragih et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa revolusi digital tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga membawa dampak kultural dalam hubungan kerja, struktur organisasi, serta pola komunikasi internal perusahaan. Namun demikian, adopsi teknologi digital dalam manajemen SDM

tidak lepas dari tantangan . Banyak organisasi yang masih menghadapi kendala dalam hal kesiapan infrastruktur, literasi digital karyawan, serta resistensi terhadap perubahan. Oleh sebab itu, diperlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan untuk memastikan bahwa teknologi tidak hanya diterapkan, tetapi benar-benar dioptimalkan untuk mendukung pengembangan karyawan dan mendorong produktivitas organisasi secara keseluruhan (Taryono et al., 2024).

Transformasi dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) merupakan salah satu aspek paling signifikan dari revolusi digital yang tengah berlangsung. Fungsi-fungsi SDM yang sebelumnya bersifat konvensional dan manual seperti proses rekrutmen, pelatihan, pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, hingga administrasi kepegawaian kini telah banyak mengalami digitalisasi (Hazni & Ali, 2024). Perubahan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih berbasis data dan strategi. Digitalisasi fungsi SDM dimungkinkan oleh kemunculan dan penerapan berbagai teknologi mutakhir. Teknologi Artificial Intelligence (AI), misalnya, telah digunakan dalam proses rekrutmen untuk melakukan penyaringan otomatis terhadap ribuan pelamar dengan menganalisis kesesuaian antara kualifikasi kandidat dan kebutuhan organisasi (Aqdami, 2021). Big data memungkinkan organisasi untuk mengolah dan menganalisis informasi karyawan dalam jumlah besar secara cepat, sehingga dapat mengidentifikasi pola, meramalkan kebutuhan pelatihan, serta mengoptimalkan strategi retensi karyawan. Sistem Human Resource Information Systems (HRIS) kini menjadi tulang punggung dalam pengelolaan data karyawan, administrasi kepegawaian, hingga pemantauan kinerja secara terintegrasi dan real-time (Anggraeni et al., 2025).

Platform digital learning menjadi solusi utama dalam mendukung pembelajaran berkelanjutan (continuous learning) yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan individu. Dengan teknologi ini, organisasi dapat merancang program pelatihan yang bersifat personalisasi, on-demand, dan berbasis kompetensi, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Pelatihan berbasis teknologi juga memungkinkan adanya evaluasi yang lebih objektif terhadap efektivitas program, melalui data partisipasi, hasil kuis interaktif, serta feedback otomatis. Transformasi ini juga mengubah peran praktisi HR dari sekadar pelaksana administratif menjadi mitra strategis dalam pengambilan keputusan organisasi (Musyaffa & Jaharuddin, 2024). Teknologi memberi peluang bagi departemen SDM

untuk fokus pada penciptaan nilai tambah, seperti merancang strategi pengembangan talenta, mengelola budaya kerja, dan menciptakan pengalaman kerja karyawan (employee experience) yang positif. Oleh karena itu, integrasi teknologi digital dalam manajemen SDM bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan yang harus diadopsi untuk memastikan keberlangsungan dan keunggulan kompetitif organisasi di era digital (Rebeca Ruth Aprilia & Paramitha, 2023).

Urgensi optimalisasi teknologi dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) menjadi semakin nyata seiring dengan meningkatnya kompleksitas tantangan bisnis di era digital. Dalam lingkungan organisasi yang dinamis dan sangat kompetitif, efisiensi operasional dan kecepatan pengambilan keputusan menjadi faktor kunci keberhasilan. Oleh karena itu, organisasi dituntut untuk mengintegrasikan teknologi digital secara optimal dalam berbagai aspek manajemen SDM guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas proses pengambilan keputusan (Ratna Gumilang, 2022). Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan organisasi untuk mengelola data karyawan secara lebih terstruktur dan terintegrasi. Dengan sistem yang canggih, seperti Human Resource Information Systems (HRIS) dan dashboard analitik berbasis big data, pimpinan organisasi dapat memperoleh wawasan yang mendalam tentang kebutuhan pelatihan, performa karyawan, potensi pengembangan talenta, hingga prediksi risiko turnover. Informasi yang sebelumnya sulit diakses atau tersebar dalam berbagai dokumen kini dapat diolah secara real-time, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat, tepat, dan berbasis data (data-driven decision making) (Edi Irawan, 2023).

Teknologi juga memainkan peran krusial dalam pengembangan karyawan melalui penyediaan berbagai platform pembelajaran digital. Pelatihan konvensional yang bersifat satu arah dan seragam kini digantikan oleh pendekatan pembelajaran daring (online learning) yang interaktif, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan masing-masing individu. Dengan memanfaatkan Learning Management System (LMS), perusahaan dapat mendesain program pelatihan yang sesuai dengan jalur karier, minat, dan tingkat kompetensi karyawan (Riki Ariansyah & Muliza, 2020). Teknologi juga memungkinkan terjadinya *microlearning*—pembelajaran singkat dan terfokus—yang lebih efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan. Selain itu, sistem pelacakan dan evaluasi kompetensi berbasis teknologi memungkinkan manajemen untuk memantau

perkembangan karyawan secara berkelanjutan. Melalui mekanisme seperti e-assessment, sertifikasi digital, dan analisis performa berbasis AI, organisasi dapat mengidentifikasi kesenjangan kompetensi serta menyusun strategi pengembangan yang lebih terarah. Hal ini berkontribusi langsung pada peningkatan produktivitas, keterlibatan karyawan (employee engagement), dan keberhasilan organisasi dalam mempertahankan talenta unggul (Masruchiyah et al., 2024).

Dengan demikian, optimalisasi teknologi bukan hanya soal peningkatan efisiensi administratif, tetapi juga merupakan investasi strategis untuk menciptakan sistem pengembangan SDM yang berkelanjutan, responsif, dan selaras dengan visi jangka panjang organisasi. Organisasi yang gagal mengikuti transformasi digital dalam pengelolaan SDM berisiko kehilangan daya saing dan tertinggal dalam era ekonomi berbasis pengetahuan (knowledge-based economy) yang menempatkan kualitas manusia sebagai aset utama (Zaky, 2021). Meskipun digitalisasi dalam manajemen sumber daya manusia menawarkan berbagai manfaat yang signifikan, seperti peningkatan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan karyawan, kenyataannya tidak semua organisasi mampu mengimplementasikannya secara efektif. Transformasi digital bukan sekadar soal pengadaan teknologi, tetapi juga mencakup kesiapan organisasi dalam aspek budaya, struktur, serta sumber daya manusia itu sendiri. Banyak organisasi yang menghadapi kesenjangan antara potensi teknologi yang tersedia dengan kemampuan aktual untuk mengadopsinya secara menyeluruh dalam praktik manajemen SDM (Saputri & Mellita, 2024).

Salah satu tantangan utama yang sering muncul adalah resistensi terhadap perubahan, baik dari manajemen maupun dari karyawan. Perubahan sistem kerja yang terlalu cepat atau tanpa pendampingan yang memadai seringkali menimbulkan ketakutan, kebingungan, atau bahkan penolakan. Hal ini diperburuk oleh kurangnya pemahaman akan manfaat jangka panjang dari digitalisasi, sehingga proses adopsi teknologi sering tidak mendapatkan dukungan penuh dari semua lapisan organisasi (Sagita et al., 2019). Selain itu, keterbatasan infrastruktur digital juga menjadi kendala yang cukup signifikan, terutama di organisasi berskala kecil dan menengah atau yang berada di wilayah dengan akses teknologi yang terbatas. Koneksi internet yang tidak stabil, perangkat keras yang tidak memadai, serta sistem yang belum terintegrasi

seringkali menjadi penghambat utama dalam penerapan sistem digital berbasis cloud, platform e-learning, maupun aplikasi manajemen kinerja berbasis web (Faisal, 2023).

Permasalahan lainnya adalah kesenjangan kompetensi digital di kalangan karyawan. Tidak semua pegawai memiliki keterampilan digital dasar yang memadai untuk mengoperasikan sistem baru secara optimal. Hal ini menuntut organisasi untuk menyediakan program pelatihan tambahan, yang tidak hanya membutuhkan biaya, tetapi juga waktu dan komitmen yang kuat dari manajemen (Refsi Meilawati et al., 2025). Tanpa intervensi yang sistematis dan berkelanjutan, kesenjangan ini dapat menghambat pencapaian tujuan utama transformasi digital, yaitu peningkatan produktivitas dan pengembangan karyawan secara strategis. Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci keberhasilan dan kegagalan dalam implementasi teknologi digital pada manajemen SDM. Pemahaman terhadap permasalahan ini sangat penting agar organisasi dapat merumuskan strategi transformasi digital yang realistis, inklusif, dan berkelanjutan (Inaya Amalia Putri & Munawaroh Munawaroh, 2025).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai dampak revolusi digital terhadap praktik manajemen sumber daya manusia (SDM) di era modern. Secara khusus, penelitian ini ingin menjelaskan bagaimana teknologi digital telah mengubah cara kerja dan fungsi-fungsi utama dalam manajemen SDM, mulai dari proses rekrutmen, pelatihan dan pengembangan, hingga manajemen kinerja dan retensi karyawan. Dengan memahami perubahan mendasar tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang pergeseran paradigma dalam pengelolaan SDM dari model konvensional menuju pendekatan yang berbasis teknologi dan data. Selain itu, tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi strategi optimal dalam pemanfaatan teknologi digital guna mendukung pengembangan karyawan secara berkelanjutan dan peningkatan produktivitas organisasi. Hal ini mencakup eksplorasi terhadap penggunaan platform digital learning, sistem informasi SDM (HRIS), big data analytics, serta teknologi artificial intelligence dalam mendukung pengambilan keputusan strategis di bidang SDM. Penelitian ini juga akan menggali faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan dan kegagalan implementasi teknologi digital dalam manajemen SDM, termasuk tantangan organisasi,

kesiapan budaya kerja, dan kompetensi digital karyawan. Dengan mengkaji dua aspek tersebut, penelitian ini diharapkan tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu manajemen SDM di era digital, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi organisasi dalam menyusun kebijakan dan strategi transformasi digital yang efektif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi para manajer SDM, pemimpin organisasi, serta pengambil kebijakan dalam menghadapi dinamika perubahan yang ditimbulkan oleh revolusi digital, khususnya dalam konteks pengembangan karyawan dan peningkatan kinerja organisasi secara menyeluruh.

TINJAUAN PUSTAKA DAN FOKUS STUDI

Revolusi Digital dalam *Human Resource Management*

Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia (HRM) kini telah mengubah paradigma SDM dari fungsi administratif menjadi peran strategis yang berbasis data dan teknologi. Seipalla et al., (2024) mengungkapkan bahwa digitalisasi HRM meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses seperti rekrutmen, orientasi, pelatihan, hingga pengembangan karyawan melalui penggunaan portal swadaya dan platform kolaborasi. Azzahra & Pratiwi (2025) mencatat lonjakan perhatian akademis terhadap transformasi digital HRM pasca pandemic dengan fokus pada AI, teknologi digital, inovasi, kepemimpinan, dan penyelarasan strategis. Ashadimas (2023) menegaskan bahwa digitalisasi membentuk efisiensi operasional, pengambilan keputusan data-driven, serta fleksibilitas dalam sistem kerja dan pelatihan. Dalam ranah pengembangan sumber daya manusia, menjelaskan bahwa implementasi HR information systems (HRIS), e-learning, dan analitik memberikan percepatan proses administratif, objektivitas evaluasi kinerja, dan manajemen pelatihan yang fleksibel (Yulianah, 2025). Azzahra & Pratiwi (2025) juga menyoroti bahwa penerapan HR digital bukan hanya mendukung inovasi strategis namun juga menuntut penyesuaian budaya dan tata kelola teknologi.

Perencanaan strategis HR era digital harus melibatkan integrasi teknologi mendalam, pelibatan pemangku kepentingan, serta peningkatan keterampilan kepemimpinan dan SDM. Adopsi teknologi lanjutan seperti AI, VR/AR, dan metaverse dalam HRM semakin marak dan dipandang berpotensi mendongkrak pelatihan imersif serta keputusan strategis (Adiazmil et al., 2024). Meski menjanjikan, implementasi transformasi digital HR tidak bebas tantangan. Resistensi budaya organisasi,

kesenjangan digital kompetensi, dan kekhawatiran terkait privasi serta keamanan data sering tahanan utama. Selain itu, literatur seperti Syafri & Rasyid (2025) menegaskan bahwa kesiapan kepemimpinan, budaya pembelajaran terus-menerus, serta capacity change management adalah faktor penentu keberhasilan transisi dari HR tradisional ke Digital HR.

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020:229). Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana revolusi digital mengubah praktik manajemen sumber daya manusia (SDM) serta mengidentifikasi strategi optimal dalam pemanfaatan teknologi untuk pengembangan karyawan dan peningkatan produktivitas organisasi. Data utama diperoleh melalui wawancara mendalam dengan praktisi SDM, manajer teknologi informasi, dan karyawan dari beberapa organisasi yang telah mengimplementasikan teknologi digital dalam pengelolaan SDM (Acep Samsudin, 2024). Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari studi literatur yang meliputi jurnal ilmiah, buku, laporan industri, dan dokumen resmi yang relevan dengan topik transformasi digital di bidang SDM. Teknik pengumpulan data utama adalah wawancara mendalam (in-depth interview) yang bertujuan menggali pengalaman dan pandangan narasumber terkait implementasi teknologi digital dalam manajemen SDM. Peneliti juga melakukan studi literatur untuk memperoleh landasan teori serta informasi pendukung yang mendalam. Jika memungkinkan, observasi non-partisipatif dilakukan untuk melihat secara langsung proses penggunaan teknologi digital dalam aktivitas manajemen SDM di beberapa organisasi.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode analisis tematik, yaitu dengan mengorganisasi dan mengelompokkan data ke dalam tema-tema utama yang menunjukkan pola-pola penting mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen SDM. Proses analisis meliputi transkripsi wawancara, pengkodean data, serta interpretasi hasil temuan dengan merujuk pada kerangka teori dan tujuan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa organisasi, baik perusahaan swasta,

lembaga pendidikan, maupun instansi pemerintahan yang telah mengadopsi teknologi digital. Subjek penelitian terdiri dari manajer SDM, staf IT, dan karyawan yang terlibat langsung dalam proses digitalisasi SDM. Untuk memastikan validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari berbagai narasumber dan dokumen, serta melakukan member check untuk mengonfirmasi hasil wawancara kepada narasumber agar meminimalkan kesalahan interpretasi. Keandalan data juga dijaga dengan pencatatan dan dokumentasi proses penelitian secara sistematis dan terstruktur.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah praktisi sumber daya manusia (SDM) dan manajer teknologi informasi dari berbagai organisasi yang berbeda sektor, ditemukan beberapa temuan penting terkait implementasi teknologi digital dalam manajemen SDM. Salah satu narasumber, seorang manajer SDM dari perusahaan manufaktur terkemuka, menyampaikan bahwa penerapan Human Resource Information Systems (HRIS) telah berhasil mengotomatisasi berbagai proses administratif yang sebelumnya dilakukan secara manual, seperti pengelolaan absensi, pengarsipan data karyawan, serta pengelolaan cuti dan jadwal kerja. Dengan adanya sistem digital ini, tim SDM dapat mengalokasikan lebih banyak waktu dan sumber daya untuk fokus pada tugas-tugas yang bersifat strategis, seperti pengembangan kompetensi karyawan, perencanaan karier, serta pengelolaan talenta secara lebih efektif dan efisien. Menurutnya, digitalisasi proses tersebut tidak hanya meningkatkan akurasi data, tetapi juga mempercepat pengambilan keputusan yang mendukung tujuan organisasi secara keseluruhan. Ia menjelaskan:

“Dengan HRIS, pekerjaan yang dulu memakan waktu berjam-jam kini hanya butuh beberapa menit, dan data yang kami peroleh lebih akurat untuk analisis selanjutnya.”

Dalam konteks pengembangan karyawan, seorang staf pelatihan dari sektor perbankan menjelaskan bahwa penggunaan platform pembelajaran daring telah membawa perubahan signifikan dalam proses peningkatan kompetensi karyawan. Platform ini memberikan fleksibilitas yang sangat dibutuhkan, memungkinkan para karyawan untuk mengakses berbagai materi pelatihan kapan saja dan di mana saja, tanpa harus meninggalkan tugas atau jam kerja utama mereka. Dengan demikian,

karyawan dapat menyesuaikan waktu belajar sesuai dengan kebutuhan dan kesibukan masing-masing, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan tidak mengganggu produktivitas kerja sehari-hari. Selain itu, teknologi pembelajaran daring ini juga menyediakan fitur pembelajaran adaptif yang dapat menyesuaikan konten dan tingkat kesulitan materi berdasarkan kemampuan individu, sehingga setiap karyawan mendapatkan pengalaman belajar yang personal dan efektif. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan motivasi dan keterlibatan karyawan dalam proses pengembangan diri secara berkelanjutan. Ia menekankan:

“Pelatihan adaptif berbasis teknologi membantu kami menyesuaikan materi sesuai dengan kebutuhan setiap individu, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.”

Meski demikian, proses digitalisasi manajemen sumber daya manusia tidak berjalan mulus tanpa hambatan. Terdapat sejumlah tantangan signifikan yang dihadapi oleh organisasi dalam mengimplementasikan teknologi baru ini. Salah satu kendala utama yang diungkapkan oleh seorang manajer SDM di sebuah lembaga pendidikan adalah resistensi dari sebagian karyawan terhadap perubahan yang dibawa oleh digitalisasi. Banyak dari mereka merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem baru yang berbeda dari cara kerja konvensional yang selama ini mereka jalani. Selain itu, kekhawatiran mengenai otomatisasi yang berpotensi menggantikan pekerjaan manusia menimbulkan ketidakpastian dan rasa takut di kalangan staf. Perasaan tersebut kadang-kadang menyebabkan penolakan terhadap penggunaan teknologi baru dan menghambat proses adopsi yang seharusnya mempercepat efisiensi kerja. Manajer tersebut menekankan pentingnya pendekatan komunikasi yang transparan dan pelatihan intensif guna membantu karyawan memahami manfaat teknologi, sekaligus mengurangi kecemasan terkait perubahan peran dan pekerjaan mereka di masa depan. Ia menuturkan:

“Meskipun teknologi membantu banyak hal, tidak semua staf langsung menerima perubahan ini. Dibutuhkan pendekatan komunikasi dan pelatihan yang intensif untuk mengatasi kekhawatiran tersebut.”

Selain itu, kesenjangan kompetensi digital di antara karyawan juga menjadi isu yang cukup signifikan. Seorang manajer teknologi informasi menjelaskan:

“Kami harus menyediakan pelatihan dasar komputer dan sistem digital terlebih dahulu sebelum memulai penggunaan platform yang lebih kompleks agar semua karyawan bisa mengikuti perubahan dengan baik.”

Terakhir, dukungan penuh dari pimpinan dan kesiapan infrastruktur teknologi menjadi faktor krusial dalam keberhasilan transformasi digital di bidang SDM. Menurut seorang manajer SDM di perusahaan jasa:

“Tanpa dukungan penuh dari manajemen dan investasi pada teknologi yang tepat, usaha digitalisasi SDM tidak akan berjalan maksimal.”

Transformasi Digital dalam Fungsi Manajemen SDM

Transformasi digital telah mengubah secara fundamental berbagai fungsi dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) yang sebelumnya dijalankan dengan metode manual dan tradisional. Proses rekrutmen, misalnya, kini tidak lagi terbatas pada pengumpulan berkas fisik dan wawancara tatap muka saja. Dengan hadirnya sistem pelacakan pelamar berbasis digital (Applicant Tracking System/ATS), organisasi dapat mengotomatisasi proses penyaringan kandidat dengan menggunakan algoritma yang mampu menyeleksi pelamar berdasarkan kualifikasi, pengalaman, dan kecocokan lainnya secara cepat dan akurat. Hal ini tidak hanya mempercepat waktu rekrutmen, tetapi juga meningkatkan kualitas seleksi kandidat dengan menghilangkan bias manusia yang mungkin terjadi dalam proses manual (Sulastris & Methasari, 2025).

Pelatihan dan pengembangan karyawan juga mengalami revolusi besar melalui pemanfaatan teknologi digital. Platform pembelajaran daring (e-learning) dan Learning Management System (LMS) memungkinkan penyelenggaraan pelatihan yang fleksibel dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh karyawan, tanpa harus meninggalkan pekerjaan utama mereka. Fitur pembelajaran adaptif yang ada pada beberapa platform tersebut dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing individu, sehingga proses pengembangan kompetensi menjadi lebih efektif dan personal. Teknologi ini juga mempermudah pemantauan dan pelaporan kemajuan belajar karyawan secara real-time, sehingga departemen SDM dapat merencanakan intervensi pelatihan yang lebih tepat sasaran (Lie et al., 2024).

Selain fungsi rekrutmen dan pelatihan, penilaian kinerja karyawan juga mengalami perubahan signifikan berkat digitalisasi. Sistem evaluasi kinerja berbasis teknologi memungkinkan pengumpulan data kinerja secara otomatis dan objektif dari berbagai sumber, seperti hasil kerja, feedback 360 derajat, serta indikator kunci performa (KPI). Dengan data yang terintegrasi dan real-time ini, manajer SDM dapat melakukan evaluasi yang lebih transparan dan akurat, serta membuat keputusan yang

lebih strategis terkait pengembangan karier, pemberian insentif, dan manajemen talenta. Hal ini turut mendukung terciptanya budaya kerja yang berbasis prestasi dan meritokrasi (Navi Muda Priyatna, 2024).

Lebih jauh lagi, digitalisasi juga mempermudah komunikasi dan kolaborasi dalam tim SDM dan antar karyawan melalui berbagai aplikasi kolaborasi dan media sosial perusahaan. Hal ini mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih dinamis, responsif, dan terhubung, sehingga proses pengelolaan SDM menjadi lebih efisien dan menyeluruh. Di sisi lain, penggunaan big data dan analitik dalam manajemen SDM membuka peluang baru untuk melakukan prediksi tren kebutuhan tenaga kerja, mengidentifikasi potensi risiko karyawan, dan merancang strategi pengelolaan SDM yang lebih proaktif dan berbasis data. Secara keseluruhan, transformasi digital dalam manajemen SDM tidak hanya mempermudah pelaksanaan tugas-tugas administratif, tetapi juga meningkatkan kualitas pengambilan keputusan strategis yang berfokus pada pengembangan sumber daya manusia secara menyeluruh. Dengan adopsi teknologi yang tepat, organisasi dapat menciptakan ekosistem SDM yang lebih adaptif, inovatif, dan kompetitif di era digital saat ini (Bugie Zurisdianto Pamungkas et al., 2023).

Pemanfaatan Teknologi untuk Pengembangan Karyawan

Pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan karyawan telah menjadi salah satu faktor kunci dalam mempercepat peningkatan kompetensi tenaga kerja di berbagai organisasi. Salah satu inovasi utama yang banyak diadopsi adalah penggunaan platform pembelajaran daring (e-learning) yang menyediakan berbagai modul pelatihan interaktif, webinar, dan materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Platform ini menawarkan fleksibilitas tinggi, memungkinkan karyawan untuk menyesuaikan jadwal belajar dengan kesibukan pekerjaan mereka, sehingga proses pengembangan kompetensi tidak mengganggu produktivitas harian (Richasanty Septima S et al., 2024). Selain itu, teknologi pembelajaran adaptif (adaptive learning) semakin banyak diterapkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif. Melalui pembelajaran adaptif, sistem secara otomatis menyesuaikan konten, tingkat kesulitan, dan metode penyampaian materi sesuai dengan kemampuan, gaya belajar, serta kebutuhan individu peserta. Hal ini membantu mengatasi perbedaan latar belakang dan tingkat pengetahuan antar karyawan, sehingga setiap orang dapat belajar secara optimal dan mencapai hasil yang maksimal. Fitur-fitur seperti kuis interaktif,

umpan balik langsung, dan pelacakan kemajuan secara real-time juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan karyawan selama proses pembelajaran (Febriyani et al., 2022).

Teknologi digital juga memungkinkan perusahaan untuk melakukan monitoring kompetensi secara lebih sistematis dan akurat melalui penggunaan Learning Management System (LMS) dan Human Resource Information System (HRIS) yang terintegrasi. Dengan sistem ini, manajer SDM dapat memetakan kemampuan karyawan, mengidentifikasi kesenjangan kompetensi, serta merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan individu. Data analitik yang dihasilkan membantu pengambilan keputusan berbasis bukti dalam menentukan prioritas pengembangan sumber daya manusia, sehingga investasi pelatihan dapat diarahkan secara lebih efisien dan berdampak signifikan (Utari et al., 2019). Pemanfaatan teknologi juga membuka peluang untuk pengembangan kompetensi melalui metode pembelajaran inovatif lainnya, seperti virtual reality (VR) dan augmented reality (AR), yang memungkinkan simulasi situasi kerja nyata secara interaktif dan mendalam. Pendekatan ini sangat efektif untuk melatih keterampilan teknis maupun soft skills, terutama dalam lingkungan kerja yang kompleks dan dinamis. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pengembangan karyawan tidak hanya mempercepat proses pembelajaran, tetapi juga meningkatkan kualitas hasil yang dicapai. Organisasi yang mampu memanfaatkan teknologi ini secara optimal akan memiliki tenaga kerja yang lebih kompeten, adaptif, dan siap menghadapi tantangan bisnis di era digital yang terus berkembang (Mustakim & Zarkasih, 2024).

Tantangan Implementasi Digitalisasi SDM

Dalam proses digitalisasi manajemen sumber daya manusia, terdapat beberapa hambatan utama yang sering menjadi kendala signifikan bagi organisasi, yaitu resistensi karyawan, kesenjangan kompetensi digital, dan keterbatasan infrastruktur. Resistensi karyawan muncul ketika individu atau kelompok merasa tidak nyaman atau enggan menerima perubahan yang dibawa oleh teknologi baru. Faktor penyebabnya bisa beragam, mulai dari ketidakpastian tentang peran mereka di masa depan, kekhawatiran kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi, hingga kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam mengoperasikan sistem digital baru. Resistensi ini dapat menimbulkan penolakan aktif maupun pasif yang memperlambat proses adopsi

teknologi dan berdampak negatif pada efektivitas transformasi digital (Larasati & Perkasa, 2025a).

Selain itu, kesenjangan kompetensi digital menjadi tantangan penting yang harus diatasi. Tidak semua karyawan memiliki tingkat kemampuan dan pengetahuan teknologi yang sama, terutama jika organisasi memiliki tenaga kerja yang beragam dari segi usia, latar belakang pendidikan, dan pengalaman teknologi. Kesenjangan ini menyebabkan sebagian karyawan kesulitan dalam mengikuti pelatihan atau menggunakan perangkat lunak dan aplikasi baru yang diterapkan dalam pengelolaan SDM. Tanpa intervensi yang tepat, hal ini bisa menimbulkan frustrasi, menurunkan produktivitas, dan meningkatkan tingkat kesalahan kerja (Putri & Yuliyana, 2023). Keterbatasan infrastruktur teknologi juga menjadi hambatan nyata, terutama di organisasi yang belum memiliki investasi cukup dalam hal perangkat keras, jaringan internet, serta sistem keamanan data. Infrastruktur yang kurang memadai dapat menyebabkan gangguan teknis seperti koneksi internet yang lambat, sering terjadi downtime, atau data yang tidak terlindungi dengan baik, sehingga mengganggu kelancaran operasional sistem digital SDM. Kondisi ini membuat penerapan teknologi tidak maksimal dan menimbulkan ketidakpuasan baik dari sisi karyawan maupun manajemen. Mengatasi ketiga hambatan ini memerlukan pendekatan holistik dari organisasi, termasuk pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital karyawan, komunikasi yang transparan dan empatik untuk mengurangi resistensi, serta investasi yang memadai dalam infrastruktur teknologi yang handal dan aman. Dengan begitu, proses digitalisasi SDM dapat berjalan lebih lancar dan memberikan dampak positif yang optimal bagi pengembangan karyawan dan peningkatan produktivitas organisasi (Maulina, 2019).

Strategi Menghadapi Tantangan Digitalisasi

Keberhasilan transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia tidak dapat dilepaskan dari peran krusial pelatihan intensif, komunikasi yang efektif, dan dukungan manajemen yang konsisten dan berkelanjutan. Pelatihan intensif merupakan pondasi utama dalam mempersiapkan sumber daya manusia agar mampu beradaptasi dan mengoperasikan teknologi baru secara maksimal. Melalui program pelatihan yang dirancang secara sistematis dan berkelanjutan, karyawan tidak hanya dibekali keterampilan teknis, tetapi juga pemahaman mengenai perubahan proses bisnis dan budaya kerja digital yang harus diadopsi. Pelatihan ini harus mampu menjangkau

berbagai tingkat kompetensi dan latar belakang peserta, serta disesuaikan dengan kebutuhan spesifik departemen atau jabatan masing-masing. Dengan pelatihan yang komprehensif, kesenjangan kemampuan digital dapat diminimalisasi, sehingga seluruh karyawan mampu berkontribusi optimal dalam lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi (Larasati & Perkasa, 2025b).

Selain pelatihan, komunikasi yang efektif juga menjadi pilar penting dalam mendukung transformasi digital. Komunikasi yang baik harus bersifat dua arah, terbuka, dan transparan, di mana manajemen secara rutin menyampaikan visi, tujuan, dan manfaat dari penerapan teknologi digital kepada seluruh lapisan organisasi. Hal ini bertujuan untuk mengurangi ketidakpastian, kebingungan, serta ketakutan yang mungkin muncul, terutama di antara karyawan yang merasa terancam oleh perubahan. Komunikasi yang efektif juga mencakup pemberian ruang bagi karyawan untuk menyampaikan umpan balik, pertanyaan, dan kekhawatiran mereka, yang kemudian dapat ditanggapi dengan cepat dan konstruktif oleh manajemen. Dengan cara ini, budaya organisasi yang inklusif dan suportif dapat terbangun, sehingga karyawan merasa dihargai dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses transformasi (Staniyah et al., 2024).

Dukungan manajemen merupakan faktor penentu lainnya yang sangat vital untuk memastikan keberhasilan transformasi digital. Kepemimpinan harus menunjukkan komitmen nyata melalui penyediaan sumber daya yang memadai, termasuk anggaran untuk teknologi, pelatihan, serta pengembangan infrastruktur pendukung. Manajemen juga harus berperan sebagai agen perubahan yang memimpin dengan memberi contoh dan mendorong budaya inovasi di seluruh tingkatan organisasi. Lebih dari itu, manajemen perlu menetapkan kebijakan yang mendukung adopsi teknologi dan memberikan insentif bagi karyawan yang menunjukkan kemampuan adaptasi dan inovasi (Aryani, 2019). Monitoring dan evaluasi berkala atas implementasi teknologi juga perlu dilakukan agar dapat mengidentifikasi hambatan dan mengukur efektivitas transformasi secara tepat waktu, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang diperlukan. Pelatihan intensif, komunikasi efektif, dan dukungan manajemen harus berjalan beriringan dan saling melengkapi. Pelatihan tanpa komunikasi yang jelas dapat membuat karyawan bingung dan ragu-ragu, sementara komunikasi tanpa dukungan nyata dari manajemen dapat berakhir sebagai sekadar retorika tanpa implementasi yang

konkret. Sebaliknya, dukungan manajemen tanpa pelatihan yang memadai akan membuat teknologi yang diadopsi tidak digunakan secara optimal, sehingga tujuan transformasi tidak tercapai (Pattia & Radjagukguk, 2021).

Dalam era digital yang sangat dinamis, transformasi digital bukanlah sebuah proses sekali jadi, melainkan perjalanan berkelanjutan yang menuntut adaptasi dan peningkatan berkesinambungan. Oleh karena itu, pelatihan harus dirancang sebagai program jangka panjang dengan metode yang variatif dan inovatif, seperti pembelajaran daring, workshop interaktif, dan coaching langsung. Komunikasi harus terus diperkuat dengan memanfaatkan berbagai kanal komunikasi digital, mulai dari email, webinar, hingga aplikasi kolaborasi internal. Sedangkan dukungan manajemen harus selalu diperbarui dengan memberikan ruang bagi inovasi dan pembelajaran dari kegagalan. Secara keseluruhan, integrasi ketiga elemen ini—pelatihan intensif, komunikasi efektif, dan dukungan manajemen yang solid—menciptakan sinergi yang mampu mengatasi berbagai tantangan dalam transformasi digital manajemen SDM. Hal ini tidak hanya mempermudah proses adopsi teknologi, tetapi juga membangun budaya organisasi yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan berkelanjutan, yang sangat penting untuk menjaga daya saing organisasi di tengah persaingan global yang semakin ketat dan perubahan teknologi yang cepat (Marni Marni et al., 2024).

Dampak Positif Digitalisasi pada Produktivitas Organisasi

Otomatisasi proses administratif dalam manajemen sumber daya manusia telah membawa perubahan signifikan terhadap efisiensi operasional organisasi. Dengan mengintegrasikan teknologi digital seperti Human Resource Information Systems (HRIS), berbagai tugas rutin dan berulang seperti pencatatan absensi, pengelolaan cuti, pengolahan gaji, dan administrasi data karyawan dapat dilakukan secara otomatis dan akurat tanpa memerlukan intervensi manual yang intensif. Hal ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan manusia, tetapi juga mempercepat penyelesaian proses administratif yang sebelumnya memakan waktu cukup lama (Sunaryo et al., 2023).

Peningkatan efisiensi ini memberikan keuntungan strategis yang besar bagi tim SDM. Karena waktu dan energi yang sebelumnya digunakan untuk mengelola tugas-tugas administratif kini dapat dialihkan, para profesional SDM dapat lebih fokus pada kegiatan yang bersifat strategis dan bernilai tambah, seperti pengembangan kompetensi karyawan, perencanaan karier, serta pengelolaan talenta dan kepemimpinan. Dengan

demikian, otomatisasi membantu memindahkan peran SDM dari fungsi administratif tradisional menjadi mitra strategis yang lebih proaktif dalam mendukung tujuan bisnis organisasi (Effendy, 2019). Selain itu, otomatisasi juga memungkinkan pengumpulan dan analisis data SDM secara real-time, sehingga manajemen dapat membuat keputusan yang lebih tepat dan berbasis bukti. Misalnya, data yang akurat mengenai tingkat absensi atau produktivitas karyawan dapat digunakan untuk merancang program intervensi yang efektif, meningkatkan kesejahteraan karyawan, dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Dengan kemampuan ini, SDM tidak hanya berfungsi sebagai pengelola data, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu memberikan rekomendasi strategis untuk kemajuan organisasi (Achsanuddin & Yusuf, 2022). Otomatisasi proses administratif juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan karyawan. Dengan sistem yang transparan dan responsif, karyawan dapat dengan mudah mengakses informasi terkait hak dan kewajiban mereka tanpa harus bergantung pada proses manual yang lambat dan birokratis. Hal ini menciptakan pengalaman kerja yang lebih baik dan meningkatkan loyalitas serta keterikatan karyawan terhadap organisasi. Secara keseluruhan, otomatisasi proses administratif bukan hanya soal penghematan waktu dan biaya, tetapi juga merupakan enabler penting yang memungkinkan fungsi SDM berkembang ke arah yang lebih strategis, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan serta peningkatan produktivitas organisasi secara keseluruhan (Rizka Darlia, 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa revolusi digital telah membawa perubahan mendasar dalam praktik manajemen sumber daya manusia. Digitalisasi fungsi-fungsi SDM tradisional seperti rekrutmen, pelatihan, dan penilaian kinerja memungkinkan peningkatan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. Pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence, big data, dan Human Resource Information Systems (HRIS) memfasilitasi proses otomatisasi administratif sekaligus mendukung pengembangan kompetensi karyawan melalui platform pembelajaran daring yang fleksibel dan adaptif. Namun, transformasi digital ini juga menghadapi berbagai tantangan signifikan, termasuk resistensi karyawan terhadap perubahan, kesenjangan kompetensi digital, serta keterbatasan infrastruktur teknologi yang perlu mendapat perhatian serius dari organisasi. Untuk itu, pelatihan intensif, komunikasi yang efektif,

serta dukungan manajemen yang kuat menjadi kunci keberhasilan implementasi teknologi digital dalam manajemen SDM. Dengan strategi yang tepat dalam mengoptimalkan teknologi digital, organisasi dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, mempercepat pengembangan karyawan, dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting baik secara teoritis maupun praktis sebagai acuan bagi organisasi yang ingin melakukan transformasi digital di bidang manajemen sumber daya manusia secara efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acep Samsudin, J. B. B. (2024). *Konsep, Fungsi, Dan Aplikasi Manajemen Sumber Daya Manusia Secara Efektif Dan Efisien Untuk Mencapai Tujuan Organisasi*. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.13848195>
- Achsanuddin, A., & Yusuf, M. (2022). Dampak Motivasi Terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja Pegawai Pada Kantor Samsat Kabupaten Sidrap. *Formosa Journal Of Applied Sciences*, 1(5), 835–848. <https://doi.org/10.55927/Fjas.V1i5.1407>
- Adziamil, A., Hidayat, M., & Basuil, D. A. (2024). Strategic human resource planning in the era of digital transformation. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, 1(1), 130–137. <https://doi.org/10.62207/q7158p72>
- Anggraeni, R. D., Sukadana, I. W., & Widnyana, I. W. (2025). Pengaruh Persepsi Dukungan Organisasi, Pengembangan Karir Dan Praktik Manajemen Sumber Daya Manusia Terhadap Keterikatan Karyawan Di Pt Matahari Korin Denpasar. *Emas*, 6(3), 657–670. <https://doi.org/10.36733/Emas.V6i3.11401>
- Aqdami, R. K. (2021). Pengaruh Persepsi Dukungan Organisasi, Komitmen Organisasi, Dan Spiritualitas Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Dengan Organizational Citizenship Behavior (Ocb) Sebagai Variabel Intervening Pada Direktorat Sumber Daya Manusia Universitas Airlangga. *Jenius (Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia)*, 5(1), 183. <https://doi.org/10.32493/Jjsdm.V5i1.13154>
- Aryani, R. (2019). Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Menghadapi Tantangan Globalisasi. *Prosiding Frima (Festival Riset Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi)*, 2, 378–387. <https://doi.org/10.55916/Frima.V0i2.57>
- Ashadimas, D. F. Human resource development and training in the digital transformation era. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(1), 893–908. <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i1.83519>
- Azzahra, S. ., & Pratiwi, N. A. . (2025). Exploring the Impact of Digital Transformation on Human Resource Management: A Bibliometric Analysis of Strategic Innovation and Organizational Efficiency . *Indonesian Journal of Advanced Research*, 4(6), 701–718. <https://doi.org/10.55927/ijar.v4i6.14786>
- Bugie Zurisdianto Pamungkas, Vip Pramarta, Aji Argo Putro, Shelly Ayu Andesty, Basrudin Basrudin, & Ripka Margaretha Ponggele. (2023). Transformasi Fungsi Sdm: Redefinisi Peran Dan Dampak Dalam Organisasi. *Journal Of Management And Creative Business*, 1(3), 70–77. <https://doi.org/10.30640/Jmcbus.V1i3.1156>
- Edi Irawan. (2023). Pengembangan Manajemen Sumber Daya Serta Manajemen Kinerja Dalam Meningkatkan Fungsi Kualitas Sumber Daya Manusia: Suatu

- Kajian Literatur. *Cemerlang : Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, 3(2), 215–228. <https://doi.org/10.55606/Cemerlang.V3i2.1174>
- Effendy, A. A. (2019). Analisis Pengaruh Budaya Organisasi Dan Insentif Terhadap Motivasi Kerja Yang Berdampak Pada Produktivitas Karyawan Pada Pt Optima Media Sinergi. *Jurnal Ekonomi Efektif*, 2(1). <https://doi.org/10.32493/Jee.V2i1.3498>
- Efrina, L. (2023). Teknologi Informasi Dan Perannya Dalam Perubahan Organisasi Dan Fungsi Akuntansi Manajemen. *Jaakfe Untan (Jurnal Audit Dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 12(4), 394. <https://doi.org/10.26418/Jaakfe.V12i4.74891>
- Febriyani, D., Ipinuwati, S., Aggraini, H., & Yunita, H. D. (2022). Pengembangan Sistem Informasi E-Recruitment Untuk Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informatika (Jeda)*, 3(2). <https://doi.org/10.57084/Jeda.V3i2.995>
- Hazni, E., & Ali, H. (2024). Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia (Sdm), Manajemen Pengetahuan Dan Produktivitas Terhadap Kinerja Auditor. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5(4), 697–713. <https://doi.org/10.38035/Jmpis.V5i4.2042>
- Inaya Amalia Putri & Munawaroh Munawaroh. (2025). Pemanfaatan Teknologi Dalam Membangun Sumber Daya Manusia Di Era Bisnis Digital: Mengetahui Tantangan Dan Solusinya. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(1), 147–156. <https://doi.org/10.58192/Profit.V4i1.2967>
- Jennatul Ma'wa, Anisah Choirunnisa, & Muhammad Alkirom Wildan. (2025). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan Di Era Digitalisasi. *Ekoma : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(2), 3633–3638. <https://doi.org/10.56799/Ekoma.V4i2.6259>
- Landreas Utama, Lie, Sudarmiatiin Sudarmiatiin, & Ludi Wishnu. (2024). Peran Mediasi Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Sdm Terhadap Peningkatan Kinerja Umkm: Path Analysis. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 2(4), 472–482. <https://doi.org/10.54066/Jmbe-Itb.V2i4.2580>
- Larasati, F., & Perkasa, D. H. (2025a). Strategi Pengembangan Kompetensi Sdm Dalam Menghadapi Tantangan Digitalisasi Di Era Industri. *Action Research Literate*, 9(2), 441–448. <https://doi.org/10.46799/Arl.V9i2.2809>
- Larasati, F., & Perkasa, D. H. (2025b). Strategi Pengembangan Kompetensi Sdm Dalam Menghadapi Tantangan Digitalisasi Di Era Industri. *Action Research Literate*, 9(2), 441–448. <https://doi.org/10.46799/Arl.V9i2.2809>
- Marni Marni, Yosia Belo, & Patrisius Liber. (2024). Menjadi Entrepreneur Sukses: Strategi Dan Mindset Untuk Menghadapi Tantangan Diera Digital. *Journal Of Student Research*, 2(6), 01–12. <https://doi.org/10.55606/Jsr.V2i6.3378>
- Masruchiyah, N., Murti, W., & Kurniati, A. (2024). Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Pada Era Digital Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Umkm. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 14(1), 78–93. <https://doi.org/10.21009/Jgg.141.06>
- Maulina, P. (2019). Media Dalam Tantangan Industri 4.0: Analisis Penerapan Sistem Digitalisasi Pada Perusahaan Media Tempo. *Source : Jurnal Ilmu Komunikasi*, 5(1). <https://doi.org/10.35308/Source.V5i1.1113>
- Mustakim, M., & Zarkasih, Z. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Menunjang Promosi Industri Kreatif Di Kelurahan Tebing Tinggi Okura

- Pekanbaru. *Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 2(1), 42–54. <https://doi.org/10.57152/Batik.V2i1.1411>
- Musyaffa, M. Z., & Jaharuddin, J. (2024). Pengaruh Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Syariah Terhadap Produktivitas Organisasi. *Ekoma : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(6), 600–609. <https://doi.org/10.56799/Ekoma.V3i6.4425>
- Navi Muda Priyatna. (2024). Transformasi Digital: Efisiensi Dan Inovasi Dalam Manajemen Operasional. *Economic Reviews Journal*, 3(3). <https://doi.org/10.56709/Mrj.V3i3.525>
- Pattia, G., & Radjagukguk, D. L. (2021). Strategi Manajemen Redaksi Radardepok.Com Dalam Menghadapi Persaingan Di Era Digitalisasi. *Populis : Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 5(1), 130–138. <https://doi.org/10.47313/Pjsh.V5i1.825>
- Putri, M. C., & Yuliyana, W. (2023). Implementasi Digitalisasi Pelayanan Publik Dan Kompetensi Sdm Terhadap Kepuasan Masyarakat Pada Kantor Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pariwisata Bisnis Digital Dan Manajemen*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.33480/Jasdim.V2i1.3926>
- Ratna Gumilang, R. (2022). Peran Sumber Daya Manusia Dalam Perencanaan Dan Pengembangan Karir Pada Organisasi Nirlaba: Tinjauan Pustaka. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 13(3), 403–412. <https://doi.org/10.32670/Coopetition.V13i3.2404>
- Rebeca Ruth Aprilia, & Paramitha, M. (2023). Audit Manajemen Fungsi Sumber Daya Manusia Dalam Menilai Kinerja Karyawan Pada Pt. Samasagung Tunggal Perkasa. *Jurnal Humaniora Teknologi*, 9(1). <https://doi.org/10.34128/Jht.V9i1.117>
- Refsi Meilawati, Dede Iyan Supriatna, Gregoria Eva Dita Kristina Sirait, & Toman Golfrid Fridaus Tobing. (2025). Implementasi Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan Di Pt Rezeki Berkah Selalu (Soto H. Mamat) Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (Micjo)*, 2(1), 433–443. <https://doi.org/10.62567/Micjo.V2i1.424>
- Richasanty Septima S, Ira Zulfa, & Syahril Faizin. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital Untuk Pengembangan Desa Toweren. *Jurnal Kabar Masyarakat*, 2(4), 248–258. <https://doi.org/10.54066/Jkb.V2i4.2672>
- Riki Ariansyah & Muliza. (2020). Pengaruh Teknologi Informasi Dan Karakteristik Organisasi, Pegawai Dan Lingkungan Kerja Dalam Meningkatkan Efektivitas Kerja Pegawai Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Bkpsdm) Kabupaten Aceh Barat Daya. *At-Tasyri': Jurnal Ilmiah Prodi Muamalah*, 163–175. <https://doi.org/10.47498/Tasyri.V11i2.301>
- Rizka Darlia. (2023). Pengaruh Disiplin Kerja, Gaya Kepemimpinan, Kompetensi Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pada Organisasi. *Journal Economic Excellence Ibnu Sina*, 1(4), 86–107. <https://doi.org/10.59841/Excellence.V1i4.605>
- Sagita, N. I., Agung, S., & Kuraesin, E. (2019). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Integritas Terhadap Produktivitas Pegawai. *Manager : Jurnal Ilmu Manajemen*, 2(2), 81. <https://doi.org/10.32832/Manager.V2i2.2563>
- Saputri, D. E., & Mellita, D. (2024). Kesiapan Sumber Daya Manusia Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Palembang Dalam Menghadapi Transformasi

- Digital. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 11(1), 235–245. <https://doi.org/10.37606/publik.v11i1.994>
- Saragih, Y. H. J., Sipayung, T., & Simbolon, P. (2025). Peran Sumber Daya Manusia Dan Teknologi Terhadap Pengembangan Wisata Taman Hewan Di Kota Pematang Siantar. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 7(1), 172–182. <https://doi.org/10.36985/erw1e144>
- Seipalla, F., Liem, N., Siregar, D. S., Martdana, A., & Paramarta, V. (2024). The Impact of Digitalization on Human Resource Management Practices. *FIRM Journal of Management Studies*, 9(2), 136–143.
- Stanayah, A. M., Efendi, N., & Mashudi, K. (2024). Digitalisasi Dakwah: Tantangan Dan Strategi Menginspirasi Di Era Teknologi. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4). <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i4.2202>
- 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>
- Sulistiyowati, W. P., Ida Farida, & Didin Hikmah Perkasa. (2025). Strategi Untuk Mengurangi Problema Etika Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Transformasi Digital: Pendekatan Kebijakan, Teknologi, Dan Kesejahteraan Karyawan. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(3), 1402–1410. <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i3.3701>
- Sunaryo, S., Nasution, A. A., Handoko, B., & Fahlevi, A. (2023). Dampak Budaya Organisasi Terhadap Produktivitas Kerja Dimoderating Komitmen Organisasi Studi Pada Hotel Berbintang Di Medan. *Insight Management Journal*, 3(2), 184–192. <https://doi.org/10.47065/imj.v3i2.243>
- Syafri, M., & Andi Rasyid, M. (2025). From Traditional HR To Digital HR: A Transformation Framework For The Future Workforce. *International Journal of Science and Environment (IJSE)*, 5(2), 90–95. <https://doi.org/10.51601/ijse.v5i2.159>
- Taryono, T., Efendi, S., & Hasanudin, H. (2024). Strategi Inovasi Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi. *Co-Creation : Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Akuntansi Dan Bisnis*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.55904/cocreation.v3i1.1278>
- Utari, E. L., Listyalina, L., & Irawati, N. (2019). Aplikasi Teknologi Tepat Guna Melalui Pemanfaatan Energi Terbarukan Untuk Penerangan Dan Pengembangan Wisata Watu Tekek Kulonprogo. *Dharmakarya*, 8(3), 140. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v8i3.22763>
- Yulianah, Y. (2024). Digital Transformation In Human Resource Management: Strategy And Implementation. *Jurnal Ekonomi*, 13(02), 1502–1512. Retrieved from <https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi/article/view/5078>
- Zaky, M. (2021). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Proses Rekrutmen Dan Seleksi Sumber Daya Manusia. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 2(2), 112–123. <https://doi.org/10.15575/jim.v2i2.25250>
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222–243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>