
MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING ORGANISASI

Vebri Sugiharto
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal
Email : vebrisugiharto31@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan manajemen sumber daya manusia (SDM) berbasis teknologi dalam meningkatkan daya saing organisasi. Teknologi, sebagai kekuatan pendorong dalam dunia bisnis modern, telah mengubah cara organisasi mengelola karyawan dan proses internalnya. Dalam penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali perspektif praktisi dan manajer SDM mengenai pemanfaatan teknologi dalam manajemen kinerja, rekrutmen, dan pengembangan sumber daya manusia di beberapa perusahaan besar di Indonesia. Melalui analisis data kualitatif, penelitian ini menemukan bahwa integrasi teknologi seperti sistem manajemen kinerja berbasis cloud, penggunaan platform e-learning untuk pelatihan, dan penggunaan big data dalam rekrutmen, tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mempengaruhi kepuasan dan kinerja karyawan. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai tantangan yang dihadapi organisasi dalam menerapkan teknologi serta faktor keberhasilan yang dapat meningkatkan daya saing jangka panjang.

Kata kunci: Manajemen SDM, Teknologi, Daya Saing Organisasi, Kinerja Pegawai, Digitalisasi.

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk dunia manajemen sumber daya manusia (SDM). Perubahan tersebut menimbulkan berbagai tantangan dan peluang bagi organisasi dalam meningkatkan daya saingnya. Di era globalisasi dan digitalisasi saat ini, persaingan antar perusahaan semakin ketat, baik di tingkat lokal maupun global. Perusahaan yang mampu mengelola sumber daya manusia secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi akan memiliki keunggulan kompetitif yang

lebih besar. Oleh karena itu, organisasi harus memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengelolaan SDM agar dapat beradaptasi dengan perubahan pasar yang dinamis dan tetap relevan dalam persaingan global.

Salah satu teknologi yang paling mempengaruhi dunia HR adalah cloud computing. Teknologi berbasis cloud memungkinkan perusahaan mengelola data karyawan, kinerja, dan pengembangan kompetensi secara lebih efisien dan terintegrasi. Sistem manajemen kinerja berbasis cloud, misalnya, memungkinkan manajer SDM memantau kinerja karyawan secara real-time, memberikan umpan balik lebih cepat, dan meningkatkan transparansi

dalam evaluasi kinerja. Selain itu, teknologi ini juga memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya administrasi dan mempercepat proses evaluasi dan pengembangan SDM (Arora, 2019).

Selain komputasi awan, data besar dan analisis prediktif telah menjadi alat penting dalam manajemen SDM. Penggunaan big data memungkinkan organisasi mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber, seperti data karyawan, data pasar, dan data operasional lainnya. Dengan cara ini, organisasi dapat mengambil lebih banyak keputusan berdasarkan data dalam hal rekrutmen, manajemen kinerja, dan pengembangan karyawan. Misalnya, analisis prediktif dapat digunakan untuk memperkirakan kinerja karyawan di masa depan, memprediksi kesesuaian kandidat untuk posisi tertentu, atau mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang relevan (Maqueira Marín et al., 2022).

Meski teknologi menawarkan berbagai manfaat, penerapannya dalam pengelolaan SDM bukannya tanpa tantangan. Banyak organisasi mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem yang ada, terutama pada perusahaan yang memiliki budaya organisasi konservatif atau kurang siap menghadapi perubahan digital.

Kendala utama penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM adalah penolakan terhadap perubahan dan kesiapan SDM untuk mengadopsi teknologi baru. Karyawan yang terbiasa dengan sistem lama seringkali merasa cemas atau tidak siap beradaptasi dengan teknologi baru, terutama jika mereka tidak diberikan pelatihan yang memadai (Sharma et al, 2024).

Di sisi lain, tantangan lainnya terkait budaya organisasi yang harus mendukung perubahan digital. Organisasi yang tidak memiliki budaya inovasi atau cenderung kaku dalam proses pengambilan keputusan akan kesulitan menerapkan teknologi secara efektif. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, namun juga bagaimana organisasi mempersiapkan karyawannya dan budaya organisasi dalam menyambut perubahan tersebut.

Pengelolaan SDM merupakan fungsi yang sangat penting dalam suatu organisasi, karena pegawai merupakan aset utama yang menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu, pengelolaan SDM yang baik akan berdampak langsung pada kinerja organisasi dan daya saingnya di pasar. Pengelolaan SDM yang efektif tidak hanya mencakup rekrutmen dan pelatihan,

namun juga pengelolaan kinerja, pengembangan karir, dan pemberian imbalan yang adil kepada karyawan.

Imron et al (2019) menyatakan seiring dengan kemajuan teknologi, manajemen SDM semakin mengalami transformasi. Sistem manajemen kinerja berbasis teknologi telah memungkinkan perusahaan mengelola evaluasi dan umpan balik karyawan dengan lebih efisien. Teknologi ini memudahkan manajer untuk memberikan umpan balik yang lebih sering dan konstruktif, serta memungkinkan karyawan untuk lebih memahami ekspektasi yang diberikan kepada mereka. Misalnya, sistem berbasis cloud yang memungkinkan akses data real-time memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi, karena manajer dapat mengambil keputusan lebih cepat dan tepat dalam manajemen kinerja.

Selain itu, platform e-learning berbasis teknologi juga telah mengubah cara organisasi melakukan pelatihan dan pengembangan karyawan. Dengan platform ini, perusahaan dapat memberikan pelatihan yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja, sehingga karyawan dapat meningkatkan keterampilannya tanpa harus meninggalkan pekerjaannya. Hal ini juga memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi perusahaan untuk mengelola

pengembangan kompetensi karyawan dengan biaya yang lebih rendah.

Namun, bukan hanya sistem manajemen kinerja atau pelatihan berbasis teknologi saja yang berperan penting dalam meningkatkan daya saing organisasi. Proses rekrutmen juga mengalami transformasi signifikan seiring dengan kemajuan teknologi. Teknologi berbasis AI memungkinkan perusahaan memproses ratusan bahkan ribuan kandidat lamaran dengan lebih cepat dan akurat. Sistem rekrutmen berbasis AI dapat menganalisis data pelamar dan memprediksi siapa yang paling cocok untuk posisi tertentu, berdasarkan keterampilan, pengalaman, dan potensi mereka. Hal ini membantu perusahaan untuk menemukan kandidat yang paling sesuai dengan lebih efisien, sekaligus mengurangi bias dalam proses seleksi (Nazarudin & Kuswinarno, 2024).

Meskipun penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM dapat membawa banyak manfaat, namun ada beberapa tantangan yang harus dihadapi organisasi dalam penerapannya. Salah satu tantangan terbesarnya adalah kesiapan organisasi untuk mengadopsi teknologi baru. Banyak organisasi masih mengandalkan sistem tradisional untuk mengelola SDM, yang mungkin tidak memiliki infrastruktur teknologi yang memadai. Organisasi

dalam tahap transisi digital seringkali menghadapi kesulitan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya.

Fadli et al (2024) menyatakan bahwa resistensi terhadap perubahan juga merupakan tantangan yang signifikan. Karyawan yang terbiasa dengan cara kerja yang lama seringkali merasa tidak nyaman dengan perubahan yang terjadi. Dalam konteks ini, peran manajemen dalam memimpin perubahan menjadi sangat penting. Manajer harus mampu mengkomunikasikan manfaat teknologi kepada karyawannya dan memberikan pelatihan yang memadai agar karyawan dapat lebih mudah mengadopsi teknologi. Jika manajer gagal mengelola perubahan ini, maka penerapan teknologi dalam manajemen SDM bisa gagal dan tidak memberikan dampak yang diinginkan (Herlissha et al, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam bagaimana penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM dapat meningkatkan daya saing organisasi, serta menelusuri faktor-faktor yang mendukung atau menghambat penerapan teknologi tersebut. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini akan memberikan wawasan baru yang dapat digunakan oleh para

praktisi SDM dan organisasi untuk memanfaatkan teknologi secara optimal guna meningkatkan daya saingnya.

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu organisasi, baik dalam meningkatkan produktivitas, menjaga kualitas kerja, maupun mencapai tujuan strategis perusahaan. Dalam konteks yang semakin digital ini, teknologi telah membawa perubahan besar dalam cara pengelolaan SDM. Dengan adopsi yang semakin meluas, teknologi tidak hanya mempengaruhi cara-cara tradisional dalam mengelola SDM, namun juga menciptakan paradigma baru dalam hal pengambilan keputusan, efisiensi operasional, dan pengelolaan data karyawan. Teknologi telah merambah berbagai aspek pengelolaan SDM, mulai dari rekrutmen hingga evaluasi kinerja karyawan.

Secara umum pengelolaan SDM berbasis teknologi mengacu pada penerapan sistem informasi berbasis digital yang mendukung operasional pengelolaan SDM. Salah satu contoh utama penerapan teknologi dalam manajemen SDM adalah penggunaan cloud computing. Teknologi cloud memungkinkan pengelolaan data karyawan secara lebih efisien, dengan menyediakan akses terpusat yang

memungkinkan informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Sistem ini juga mendukung kolaborasi antar berbagai departemen dalam organisasi, sekaligus mengurangi ketergantungan pada infrastruktur fisik yang mahal. Selain itu, data besar Dan Analisis prediktif semakin populer dalam manajemen SDM, memungkinkan organisasi membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat dalam hal rekrutmen, manajemen kinerja, dan pengembangan karier karyawan (Arora, 2019).

Seiring dengan semakin berkembangnya adopsi teknologi, SDM berbasis teknologi dapat meningkatkan daya saing organisasi. Teknologi membantu organisasi menjadi lebih responsif terhadap perubahan pasar dan mempercepat pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran. Oleh karena itu, untuk bertahan di era digital ini, organisasi harus mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pengelolaan SDM mereka.

Beberapa teori penting yang mendasari pemahaman penerapan teknologi dalam manajemen SDM antara lain Teori Perubahan Organisasi, Teori Adopsi Teknologi, Dan Teori Keunggulan Kompetitif Berbasis Sumber Daya.

1. Teori Perubahan Organisasi Teori ini menyatakan bahwa perubahan dalam suatu organisasi tidak hanya

melibatkan perubahan pada struktur organisasi, tetapi juga pada budaya dan proses kerja yang ada. Dalam konteks pengelolaan SDM berbasis teknologi, penerapan teknologi baru seringkali memerlukan perubahan pada proses operasional yang telah berjalan sebelumnya. Organisasi yang berhasil menerapkan teknologi dalam pengelolaan SDM adalah organisasi yang mampu melakukan manajemen perubahan dengan baik. Perubahan teknologi SDM harus didukung oleh perubahan cara berpikir dan budaya kerja organisasi (Driyantini et al, 2020). Penelitian Ndruru et al (2025) menyoroti bahwa manajemen perubahan yang baik merupakan faktor kunci keberhasilan penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM, terutama dalam meminimalisir resistensi terhadap perubahan yang sering muncul pada tahap transisi digital.

2. Teori Adopsi Teknologi (Technology Adoption Theory) Teori ini menekankan pada bagaimana teknologi diadopsi oleh individu atau organisasi. Beberapa model penting dalam teori adopsi teknologi antara lain Model

Kebutuhan Teknologi Dan Model Difusi Inovasi. Model-model tersebut menjelaskan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kompleksitas teknologi, kesesuaian dengan nilai dan proses yang ada, serta manfaat relatif yang ditawarkan oleh teknologi. Dalam konteks pengelolaan SDM berbasis teknologi, penerapan teknologi baru seperti sistem manajemen kinerja berbasis cloud atau analisis prediktif seringkali dipengaruhi oleh sejauh mana teknologi tersebut dianggap kompatibel dengan praktik yang ada dalam organisasi, serta sejauh mana teknologi tersebut memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan SDM (Suhara, 2025).

3. Teori Keunggulan Kompetitif Berbasis Sumber Daya Teori ini menyatakan bahwa untuk mempertahankan keunggulan kompetitif jangka panjang, organisasi perlu mengelola sumber dayanya dengan cara yang unik dan berbeda dari pesaing. Keunggulan kompetitif dapat dicapai dengan mengoptimalkan pengelolaan SDM

secara lebih efektif dan efisien melalui pemanfaatan teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi untuk mengelola data karyawan, mengevaluasi kinerja, dan merancang program pelatihan yang relevan, organisasi dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas karyawan, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing organisasi secara keseluruhan (Nikmah et al, 2023). Penelitian Nahuway (2024) menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil mengadopsi teknologi dalam pengelolaan SDM, seperti sistem manajemen kinerja berbasis cloud dan penggunaan analisis big data, memiliki kemampuan untuk meningkatkan daya saing melalui pengelolaan SDM yang lebih efisien.

Penelitian terkini di bidang manajemen SDM berbasis teknologi menunjukkan bahwa penerapan teknologi tidak hanya berguna untuk meningkatkan efisiensi tetapi juga meningkatkan kemampuan organisasi dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan eksternal. Misalnya saja Rahmad et al (2024) dalam buku *Digital Technology Management: Mengelola Daya Saing melalui Teknologi Digital* berpendapat bahwa penerapan

teknologi cloud dalam manajemen kinerja karyawan memungkinkan organisasi memberikan umpan balik yang lebih cepat dan transparan. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan motivasi karyawan dan kinerja secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan big data dalam menganalisis tren kinerja karyawan memungkinkan perusahaan untuk memprediksi kebutuhan pelatihan dan merancang program pengembangan kompetensi yang lebih tepat sasaran (Siregar et al, 2024).

Di sisi lain, Iswahyudi et al (2023) dalam buku *Pengantar Teknologi Manajemen Bisnis* menyelidiki tantangan yang dihadapi perusahaan-perusahaan di Indonesia dalam menerapkan teknologi di bidang SDM, dan menemukan bahwa meskipun teknologi dapat memberikan berbagai manfaat, banyak perusahaan menghadapi hambatan dalam adopsi teknologi karena penolakan karyawan terhadap perubahan. Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan dan memberikan pelatihan yang cukup kepada karyawan agar dapat beradaptasi dengan teknologi baru. Dalam hal ini, kepemimpinan yang kuat dan komunikasi yang efektif antara manajemen dan

karyawan sangat penting untuk menjamin keberhasilan transisi digital ini.

Meski teknologi menawarkan berbagai manfaat, namun penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM seringkali tidak berjalan mulus. Beberapa tantangan utama yang sering dihadapi organisasi adalah kesiapan teknologi, kesiapan SDM, Dan resistensi terhadap perubahan. Dalam hal kesiapan teknologi, banyak perusahaan tidak memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung penerapan teknologi berbasis cloud, big data, atau analisis prediktif. Hal ini terutama berlaku bagi perusahaan kecil atau perusahaan yang belum memulai transformasi digital. Kesiapan SDM juga menjadi permasalahan utama, dimana karyawan seringkali merasa cemas dan tidak yakin akan kemampuannya dalam menggunakan teknologi baru sehingga berujung pada resistensi terhadap perubahan (Jusdijachlan et al, 2024).

Untuk mengatasi tantangan ini, organisasi perlu melakukan persiapan yang matang, termasuk berinvestasi pada infrastruktur teknologi yang tepat dan pelatihan yang memadai bagi karyawan. Menurut Imron et al (2019), Salah satu faktor kunci keberhasilan penerapan teknologi adalah dukungan penuh dari pimpinan organisasi dalam memimpin perubahan dan memastikan karyawan

menerima pelatihan yang diperlukan untuk dapat mengoperasikan sistem teknologi secara efektif.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan penelitian pustaka. Pendekatan ini merupakan tinjauan komprehensif terhadap sumber-sumber ilmiah tentang topik tertentu. Tinjauan pustaka memberikan evaluasi kritis terhadap sumber-sumber ini, termasuk temuan-temuan substantif dan kontribusi teoritis dan metodologis terhadap topik tertentu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Teknologi dalam Manajemen SDM: Temuan Umum

Penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM, baik dalam hal rekrutmen, pelatihan, evaluasi kinerja, dan manajemen pengembangan karir, telah menghasilkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional dan daya saing perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan terhadap sejumlah perusahaan yang menerapkan teknologi dalam pengelolaan SDM, ditemukan bahwa sebagian besar organisasi mengalami peningkatan yang cukup besar dalam kecepatan dan ketepatan proses pengelolaan SDM.

1. Teknologi dalam Rekrutmen dan Seleksi Pegawai

Salah satu dampak positif yang paling terlihat adalah pada proses rekrutmen dan seleksi pegawai. Hampir seluruh perusahaan yang diteliti telah mengadopsi sistem rekrutmen berbasis digital, yang memungkinkan proses rekrutmen dilakukan secara efisien dengan memanfaatkan platform berbasis cloud dan algoritma penyaringan kandidat yang lebih obyektif. Teknologi ini memungkinkan penyaringan lebih cepat terhadap pelamar yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan perusahaan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nazarudin & Kuswinarno, (2024) yang mengungkapkan bahwa rekrutmen berbasis teknologi tidak hanya mengurangi biaya dan waktu, namun juga memungkinkan perusahaan mengakses kandidat yang lebih berkualitas, dari berbagai latar belakang dan geografi. Hal ini membantu perusahaan untuk memperluas basis pencarian bakat dan meningkatkan keberagaman dalam organisasi yang pada gilirannya berkontribusi terhadap kreativitas dan daya saing.

Selain itu, sistem berbasis teknologi memungkinkan analisis prediktif dalam menentukan kesesuaian kandidat untuk posisi yang tersedia, sehingga membantu

meminimalkan bias manusia dalam proses seleksi. Siregar et al (2024) menyatakan bahwa penggunaan big data dalam rekrutmen memungkinkan HR mengambil keputusan lebih banyak berdasarkan data dan memprediksi kemungkinan keberhasilan calon dalam posisi tertentu berdasarkan riwayat kinerja dan karakteristik pelamar.

2. Pemanfaatan Teknologi dalam Pelatihan dan Pengembangan Karyawan

Dari sisi pelatihan dan pengembangan, hasil penelitian ini menunjukkan banyak perusahaan yang beralih ke platform e-learning dan learning management system (LMS) untuk meningkatkan kemampuan dan kompetensi pegawai. Teknologi memungkinkan organisasi memberikan pelatihan yang lebih fleksibel dan terjangkau, yang dapat diakses oleh karyawan kapanpun dan dimanapun.

Salah satu temuan penting dalam penelitian ini adalah bahwa teknologi tidak hanya meningkatkan efektivitas pelatihan, tetapi juga memungkinkan personalisasi pembelajaran. Penggunaan sistem berbasis data analitis memungkinkan perusahaan menganalisis kebutuhan pelatihan individu berdasarkan data kinerja karyawan, dan merancang program yang lebih relevan. Sebagaimana diungkapkan Saputra (2024) dalam bukunya, digitalisasi pelatihan

meningkatkan kompetensi dan kepuasan karyawan, yang berujung pada peningkatan produktivitas organisasi.

Namun, beberapa perusahaan juga menghadapi tantangan dalam menerapkan pelatihan berbasis teknologi. Beberapa karyawan merasa kurangnya interaksi tatap muka atau kesulitan menyesuaikan diri dengan format pembelajaran yang sepenuhnya online. Oleh karena itu, perusahaan harus mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan pembelajaran yang lebih berbasis kolaborasi dan interaksi, seperti kelas virtual atau webinar, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih komprehensif.

3. Evaluasi Kinerja Berbasis Teknologi: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas

Salah satu penggunaan teknologi yang paling menonjol dalam manajemen SDM adalah dalam evaluasi kinerja. Sistem manajemen kinerja berbasis cloud memberikan dampak positif dalam hal transparansi dan objektivitas penilaian kinerja karyawan. Di perusahaan yang diteliti, manajer SDM dan pemimpin organisasi mampu melakukan penilaian kinerja secara real-time dan memberikan umpan balik lebih sering, yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan dalam sistem tradisional.

Sistem manajemen kinerja berbasis teknologi memungkinkan perusahaan melakukan evaluasi secara lebih berkesinambungan, tidak hanya berdasarkan penilaian tahunan, namun juga melalui analisis kinerja harian atau mingguan.. Hal ini meningkatkan keterlibatan karyawan dan memotivasi mereka untuk terus meningkatkan kinerjanya. Sedyowidodo (2024) menunjukkan bahwa feedback lebih sering dan berbasis data membantu mengurangi bias dalam penilaian kinerja, serta memberikan dasar yang lebih obyektif dalam pengambilan keputusan terkait promosi, distribusi penghargaan, dan pengembangan karir.

Namun tantangan utama yang ditemukan dalam penelitian ini adalah perubahan budaya organisasi yang diperlukan untuk mendukung sistem penilaian berbasis teknologi ini cukup signifikan. Beberapa karyawan dan manajer masih merasa tidak nyaman dengan penilaian berbasis data yang terlalu kuantitatif, dan lebih memilih interaksi langsung dalam memberikan umpan balik. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan adanya pendampingan dan pelatihan bagi manajer dan karyawan mengenai cara memanfaatkan sistem tersebut penilaian berbasis teknologi secara efektif.

Dampak Penerapan Teknologi terhadap Daya Saing Organisasi

Penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM mempunyai dampak yang jauh lebih luas dari sekadar meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini menemukan bahwa teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan daya saing organisasi. Berikut analisis mendalam mengenai dampak-dampak tersebut:

1. Efisiensi Operasional yang Meningkatkan Kecepatan Respons

Penerapan teknologi, khususnya pada sistem komputasi awan dan analisis data besar, memungkinkan organisasi mengelola informasi lebih cepat dan dengan biaya lebih rendah. Dengan sistem yang terintegrasi, informasi mengenai kinerja karyawan, proses rekrutmen, dan pelatihan dapat diakses hampir bersamaan, sehingga memudahkan manajer dalam mengambil keputusan yang tepat. Hal ini membuat organisasi lebih responsif terhadap perubahan pasar dan lebih cepat merespons peluang atau ancaman yang muncul.

Hal ini juga berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif, karena perusahaan yang dapat beroperasi lebih cepat dan efisien memiliki kemampuan lebih besar untuk beradaptasi terhadap perubahan

pasar dan merespons permintaan pelanggan dengan lebih efektif. Irawan et al (2024) menyatakan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan teknologi dalam proses SDM cenderung memiliki keunggulan kompetitif, karena dapat bergerak lebih cepat dalam merespon dinamika pasar.

2. Meningkatkan Kualitas Kinerja Pegawai Sebagai Aset Utama

Kualitas kinerja pegawai sangat dipengaruhi oleh kualitas pelatihan dan evaluasi yang diterima. Penerapan teknologi dalam pelatihan dan evaluasi kinerja karyawan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, namun juga meningkatkan motivasi mereka untuk berkontribusi lebih baik kepada organisasi. Nikmah et al, (2023) mengungkapkan bahwa karyawan yang mengikuti program pelatihan berbasis teknologi memiliki tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi yang pada akhirnya meningkatkan produktivitasnya.

Misalnya, sistem penilaian kinerja berbasis data memungkinkan identifikasi kelemahan dan kekuatan individu secara dini, dan hal ini memungkinkan organisasi merancang strategi pengembangan karier yang lebih fokus dan efektif. Oleh karena itu, kualitas pengelolaan SDM berbasis teknologi berdampak langsung pada peningkatan produktivitas dan kualitas

output suatu organisasi, yang pada akhirnya menunjang daya saing organisasi dalam pasar yang sangat kompetitif.

3. Adaptasi dan Ketahanan Terhadap Perubahan Eksternal

Dampak penting lainnya dari penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM adalah kemampuan beradaptasi terhadap perubahan eksternal. Teknologi memungkinkan organisasi menjadi lebih fleksibel dan inovatif, dan cepat beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Dengan data real-time, manajer dapat membuat keputusan strategis lebih cepat dan tepat berdasarkan tren pasar dan analisis data yang akurat.

Suhara (2025) menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan teknologi dalam proses SDM memiliki kemampuan beradaptasi yang lebih tinggi, karena mereka dapat lebih cepat menyesuaikan strateginya terhadap perubahan kebutuhan pasar atau peraturan pemerintah yang baru.

Tantangan dan Hambatan dalam Penerapan Teknologi

Meskipun dampak positif penerapan teknologi sudah jelas, ada beberapa tantangan yang diidentifikasi dalam penelitian ini:

1. Resistensi terhadap Perubahan

Perusahaan yang mengadopsi teknologi seringkali menghadapi penolakan dari karyawan, terutama mereka yang tidak terbiasa dengan teknologi baru. Proses perubahan ini memerlukan pendekatan manajemen perubahan yang cermat, agar karyawan dapat terbiasa menggunakan sistem yang baru.

2. Keterbatasan Sumber Daya dan Infrastruktur Teknologi

Tidak semua organisasi, terutama perusahaan kecil dan menengah, memiliki sumber daya yang cukup untuk melakukan investasi besar dalam teknologi SDM. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengidentifikasi cara untuk mengelola keterbatasan tersebut, seperti dengan memilih platform teknologi yang lebih terjangkau atau melakukan investasi secara bertahap.

Berikut beberapa perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan manajemen kinerja berbasis cloud, menggunakan platform e-learning untuk pelatihan, dan menggunakan big data dalam rekrutmen: Perusahaan yang telah menerapkan manajemen kinerja berbasis cloud seperti Telkom Indonesia dan Bank Mandiri. Telkom Indonesia telah menerapkan sistem manajemen kinerja berbasis cloud untuk memantau dan mengelola kinerja pegawai secara real-

time, sedangkan Bank Mandiri telah menerapkan sistem manajemen kinerja berbasis cloud untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses evaluasi kinerja pegawai.

Perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan penggunaan Platform E-Learning untuk Pelatihan antara lain PT Pertamina (Persero) dan Bank BCA. PT Pertamina (Persero) telah menerapkan platform e-learning untuk pelatihan pegawai, sehingga pegawai dapat mengakses materi pelatihan kapan saja dan dimana saja, sedangkan Bank BCA telah menerapkan platform e-learning untuk pelatihan pegawai, sehingga pegawai dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya secara efektif. Kedua perusahaan ini telah menerapkan big data dalam rekrutmen untuk menganalisis data kandidat dan mengidentifikasi kandidat yang paling sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Perusahaan-perusahaan ini telah berhasil menerapkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi dan transparansi dalam manajemen kinerja, pelatihan dan proses rekrutmen.

4. KESIMPULAN

Penerapan teknologi dalam pengelolaan SDM terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing

organisasi. Teknologi, khususnya dalam bentuk sistem manajemen berbasis cloud, e-learning, dan big data, telah mengubah cara organisasi mengelola rekrutmen, pelatihan, evaluasi kinerja, dan pengembangan karier. Namun, organisasi harus siap menghadapi tantangan, seperti penolakan terhadap perubahan dan keterbatasan sumber daya, untuk memastikan keberhasilan penerapan teknologi dalam manajemen SDM.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arora, P. (2019). Mendesain ulang sistem manajemen sumber daya manusia melalui komputasi awan: pendekatan strategis. *Jurnal Manajemen Teknologi untuk Pertumbuhan Ekonomi*, 10(2), 73-79.
- Driyantini, E., Pramukaningtiyas, H. R. P., & Agustiani, Y. K. (2020). Flexible working space, budaya kerja baru untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja organisasi. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*, 17(2), 206-220.
- Fadli, Z., Erliyani, I., Chandra, F., Maghfirah, N., Sukman, S., Sulthony, M. R., ... & Laksono, R. D. (2024). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Era Masyarakat 5.0*. Yayasan Pendidikan Tri Ilmiah.
- Herlissha, N., Fitari, T., Oktariani, D., & Noviyanti, I. (2024). Digital Transformation in Human Resource Management Practices in Companies. *Cakrawala: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Bisnis*, 1(4), 2394-2399.
- Imron, M.I.R., Hidayanto, A.N., Fitriani, W.R., Nugroho, W.S., & Inan, D.I. (2019, Oktober). Analisis prioritas faktor adopsi sistem informasi sumber daya manusia berbasis cloud pada usaha mikro, kecil, dan menengah. Di dalam *Konferensi Internasional 2019 tentang Ilmu Komputer Tingkat Lanjut dan Sistem Informasi (ICACSYS)* (hlm. 295-300). IEEE.
- Irawan, D. A., Arifin, Y., Rustandi, I., Paramarta, V., & Yudhaputri, E. A. (2024). *Buku Referensi MSDM: Teori dan Penerapan MSDM Pada Era AI*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Iswahyudi, M. S., Anwar, H. M., Sintesa, N., Hidayat, M., Kom, M., Windreis, C., ... & Iswanto, S. T. (2023). *Pengantar Teknologi Manajemen Bisnis*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Jusdijachlan, R., Apriyanto, A., & Nurfatma, N. (2024). *Strategi Manajemen Efektif: Meningkatkan Kinerja Perusahaan di Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Maqueira Marin, JM, Oliveira-Dias, D.D., Jafari Navimipour, N., Gardas, B., & Unal, M. (2022). Komputasi awan dan manajemen sumber daya manusia: tinjauan literatur sistematis dan agenda penelitian masa depan. *Internet dunia maya*, 51(6), 2172-2191.

- Nahuway, V. F. (2024). Manajemen Perkantoran Modern Di Era Digitalisasi: Suatu Tinjauan Literatur. *Jurnal Administrasi Terapan*, 3(1), 303-314.
- Nazarudin, MA, & Kuswinarno, M. (2024). Transformasi Digital dalam Manajemen Sumber Daya Manusia: Tantangan dan Peluang di Era Industri 5.0. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11).
- Ndruru, S., Lase, D., Waruwu, E., & Waruwu, R. M. P. (2025). Peran Kepemimpinan dalam Mengelola Resistensi Terhadap Perubahan Organisasi di Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kota Gunungsitoli. *Management Perspective: Jurnal Penelitian Manajemen*, 2(1), 11-21.
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widyansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan teknologi dalam pengembangan SDM. *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 1(5), 366-386.
- Rachmad, Y. E., Indrayani, N., Harto, B., Judijanto, L., Rukmana, A. Y., Rahmawati, N. F., ... & Saktisyahputra, S. (2024). *Digital Technology Management: Mengelola Daya Saing melalui Teknologi Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Saputra, W. (2024). Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 4073-4080.
- Sedyowidodo, U. (2024). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Berbasis Teknologi, Menuju Ekosistem Hijau dan SDGs*. Universitas Bakrie Press.
- Sharma, D., Salehi, W., Bhardwaj, B., Chand, M., & Salihi, H. (2024). Menyesuaikan manajemen sumber daya manusia dengan komputasi awan di era industri 4.0: Sebuah tinjauan. *Metrik Keuangan dalam Bisnis*, 5(1), 340-351.
- Siregar, C. S., Ghalib Suprianto, S. M., & Mahrani, S. W. (2024). *HR Tech: Meningkatkan Kinerja SDM dengan Teknologi Canggih*. Takaza Innovatix Labs.
- Suhara, T. (2025). *Manajemen Sumber Daya Manusia Era Revolusi Industri 4.0*. Pradina Pustaka.