



Strategi Manajemen Kinerja Karyawan Berdasarkan Kompetensi di Era Industri 4.0

Siti Hanifah Hanum^{1*}, Lilis Astika², M. Solih³, Malik Ubaidillah⁴, Tengku Darmansah⁵

¹⁻⁵Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

hanifahhanumnum@gmail.com^{1*}, lilisastika88@gmail.com², rayy46924@gmail.com³,
Ubaydilla77@gmail.com⁴

Alamat: Jalan William Iskandar Pasar V Medan Estate

Korespondensi Penulis: hanifahhanumnum@gmail.com*

Abstract. *The improvement of employee competencies is the key to organizational success in facing competition in the era of Industry 4.0. This research aims to formulate effective performance management strategies in developing employee competencies. this research uses a library study. Literature collection was conducted using free online databases such as Google Scholar, academia.edu, and researchgate.net. This article is categorized as a literature study, specifically a descriptive review. The research results indicate that effective performance management strategies must integrate competency development into all aspects of work, provide opportunities for employees to develop themselves, and create a work environment that encourages innovation and creativity.*

Keywords: Strategy, Performance Management, Competencies

Abstrak. Peningkatan kompetensi karyawan menjadi kunci keberhasilan organisasi dalam menghadapi persaingan di era Industri 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi manajemen kinerja yang efektif dalam mengembangkan kompetensi karyawan. penelitian ini menggunakan study library Pengumpulan literatur dilakukan dengan menggunakan online database gratis seperti Google Scholar, academia.edu, dan researchgate.net. Artikel ini dikategorikan ke dalam studi kepustakaan, khususnya tinjauan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi manajemen kinerja yang efektif harus mengintegrasikan pengembangan kompetensi ke dalam seluruh aspek pekerjaan, memberikan kesempatan bagi karyawan untuk mengembangkan diri, dan menciptakan lingkungan kerja yang mendorong inovasi dan kreativitas.

Kata kunci: Strategi, Manajemen Kinerja, Kompetensi

1. LATAR BELAKANG

Kompetensi mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap kinerja pegawai. Kompetensi merupakan kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. Kompetensi kerja merupakan salah satu variabel penting dalam pengembangan manajemen kinerja, oleh sebab itu disiplin sangat penting dalam sistem organisasi yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan, penyimpangan atau kelalaian yang menyebabkan pemborosan dalam melakukan pekerjaan. Dalam mendukung tujuan strategis suatu perusahaan serta menjalankan tantangan yang berkembang maka diperlukan pegawai yang memiliki kinerja yang dapat mencapai target yang telah ditetapkan oleh perusahaan kepada masing-masing pegawai (job goals). Kinerja merupakan suatu pekerjaan yang mempunyai hubungan terhadap tujuan strategis organisasi Apabila hasil kinerja karyawan tidak optimal maka akan dapat mempengaruhi kinerja organisasi. Sebaliknya apabila kinerja

karyawan meningkat, maka efektivitas dan produktivitas dari perusahaan akan meningkat pula. (Prayogi et al., 2019)

Industri 4.0 adalah kemajuan terbaru dalam industri manufaktur yang telah membuka jalan bagi penerapan Sistem Fisika Siber (CPS) secara sistematis, di mana informasi dari semua perspektif terkait dipantau dan disinkronkan secara ketat antara pabrik fisik dan dunia virtual pabrik. ruang komputasi. Selain itu, dengan memanfaatkan analitik informasi tingkat lanjut, mesin berjejaring akan dapat bekerja lebih efisien, kolaboratif, dan unggul. Tren mengubah industri manufaktur menjadi generasi berikutnya. Kompetensi work 4.0 merupakan suatu kombinasi hard skill, soft skill, keahlian mengolah TIK dan pengetahuan untuk menyongsong "revolusi industri 4.0". Kompetensi yang harus dimiliki SDM era work 4.0 antara lain: (1) Digitilisasi lingkungan kerja berdasarkan teknologi; (2) Kolaborasi dengan sistem Cyber; (3) Proses kerja fleksibel yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan; (4) Tugas-Tugas Mental; (5) Tim kerja. (Tahar et al., 2022)

Revolusi Industri 4.0 telah melahirkan berbagai tantangan baru bagi dunia kerja, seperti munculnya pekerjaan-pekerjaan baru yang membutuhkan keterampilan yang berbeda, serta tuntutan akan kecepatan dan fleksibilitas yang tinggi. Untuk menghadapi tantangan ini, perusahaan perlu memiliki sistem manajemen kinerja yang mampu mengukur dan mengembangkan kompetensi karyawan secara berkelanjutan. Artikel ini akan mengulas mengenai kompetensi apa saja yang diperlukan di era 4.0 serta bagaimana membangun budaya kerja yang adaptif, dan mengenai penerapan teknologi dalam manajemen kinerja.

2. KAJIAN TEORITIS

Kompetensi didefinisikan sebagai kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas secara efektif. Kompetensi terdiri dari:

- 1) **Hard skills:** Keterampilan teknis yang dapat diukur seperti penggunaan perangkat lunak atau kemampuan analitis.
- 2) **Soft skills:** Keterampilan interpersonal seperti komunikasi, kepemimpinan, dan adaptabilitas.
- 3) **Keterampilan sosial:** Kemampuan berkolaborasi dan berjejaring.
- 4) **Keterampilan mental:** Keterampilan untuk berpikir kritis, problem-solving, dan kreativitas.

Kinerja Karyawan adalah hasil dari penerapan kompetensi dalam pekerjaan yang berkontribusi langsung pada tujuan strategis organisasi. Kinerja yang baik meningkatkan efektivitas organisasi, sedangkan kinerja yang buruk dapat merugikan produktivitas. Era

Industri 4.0 ditandai dengan integrasi teknologi digital dalam proses bisnis. Beberapa kompetensi utama yang diperlukan meliputi:

- 1) Kecerdasan Buatan (AI) dan Analisis Data: Kemampuan memahami dan menggunakan AI serta big data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.
- 2) Teknologi Digital: Pemahaman terhadap teknologi seperti Internet of Things (IoT), cloud computing, dan blockchain untuk mendukung proses kerja.
- 3) Digital Marketing dan E-Commerce: Menguasai strategi pemasaran digital untuk meningkatkan daya saing di pasar online.
- 4) Kreativitas dan Inovasi: Mampu menciptakan solusi baru untuk tantangan bisnis.
- 5) Kecerdasan Emosional: Mengelola emosi dan membangun hubungan interpersonal yang positif di lingkungan kerja digital.

Budaya kerja adaptif menjadi keharusan untuk menghadapi dinamika Industri 4.0.

Unsur penting dalam budaya ini meliputi:

- 1) Fleksibilitas: Kemampuan organisasi dan individu untuk beradaptasi terhadap perubahan.
- 2) Kolaborasi Lintas-Fungsi: Memanfaatkan kerjasama antar departemen untuk menciptakan inovasi.
- 3) Pemimpin Visioner: Pemimpin yang mampu memberikan arah jelas dan mendukung perubahan melalui keterbukaan dan kolaborasi.
- 4) Pengembangan Keterampilan: Program pelatihan yang berfokus pada fleksibilitas, ketangguhan, dan kreativitas.

Teknologi memainkan peran sentral dalam meningkatkan efisiensi manajemen kinerja.

Beberapa aspek penerapannya meliputi:

- 1) Sistem Informasi Manajemen Kinerja: Penggunaan perangkat lunak untuk memantau dan mengevaluasi kinerja karyawan secara otomatis.
- 2) Analitik Data: Memanfaatkan analisis data untuk mendapatkan wawasan kinerja secara real-time.
- 3) Platform Digital: Alat seperti perangkat lunak kolaborasi online dan sistem umpan balik karyawan yang memfasilitasi proses kerja jarak jauh.

Tantangan yang Dihadapi

- 1) Kurangnya Literasi Digital: Banyak karyawan mengalami kesulitan beradaptasi dengan teknologi baru.
- 2) Biaya Implementasi: Investasi besar dalam perangkat lunak dan infrastruktur teknologi.
- 3) Keamanan Data: Risiko kebocoran data dan privasi menjadi isu utama dalam implementasi teknologi.

Solusi

- 1) Pelatihan Intensif: Meningkatkan keterampilan teknologi karyawan melalui pelatihan berkelanjutan.
- 2) Pemanfaatan Cloud: Mengurangi biaya dengan menggunakan solusi berbasis cloud yang lebih fleksibel dan hemat biaya.
- 3) Kebijakan Keamanan: Menerapkan protokol enkripsi data dan kebijakan perlindungan data sesuai regulasi.

3. METODE PENELITIAN

Artikel ini didasarkan pada tinjauan literatur dalam beberapa tahun terakhir terkait dengan Strategi Manajemen Kinerja Karyawan Berdasarkan Kompetensi Di Era Industri 4.0. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan Kompetensi apa saja yang diperlukan pada era 4.0 serta bagaimana Membangun Budaya Kerja yang Adaptif dan bagaimana Penerapan Teknologi dalam Manajemen Kinerja. Untuk memudahkan memahami, peneliti telah melakukan serangkaian pengumpulan data dari beberapa makalah internasional yang diterbitkan yang membahas masalah di atas. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan Proses analisis untuk menjadi temuan yang valid dan reliabel, kesimpulan yang ditarik harus menjawab tujuan penelitian. Pengumpulan literatur dilakukan dengan menggunakan online database gratis seperti Google Scholar, academia.edu, dan researchgate.net. Artikel ini dikategorikan ke dalam studi kepustakaan, khususnya tinjauan deskriptif. Tinjauan deskriptif dilakukan sebagai serangkaian analisis literatur yang diterbitkan yang menyediakan database dimana penulis mencoba untuk mengidentifikasi tren yang dapat ditafsirkan atau menarik kesimpulan keseluruhan tentang manfaat dari konseptualisasi, proposisi, metode, atau temuan yang ada.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi yang diperlukan pada era 4.0

Ada berbagai definisi kompetensi. Namun, menurut beberapa pakar (Lyle Spencer, Signe Spencer, Tucker, dan Cofsky), kompetensi adalah sifat yang terkait dengan kinerja terbaik seseorang dalam pekerjaan tertentu. Motif, sifat bawaan, konsep diri, pengetahuan, dan keahlian adalah lima karakteristik utama yang membentuk kompetensi: motif, sifat bawaan, konsep diri, pengetahuan, dan keahlian. Lima karakteristik ini memang diperlukan untuk menentukan seseorang menguasai kompetensi tertentu. Menurut jurnal karangan lilik agung, Prof. Gary Hamel dan Prof. CK Prahalad, dalam buku monumental mereka "Competing for the

Future", bahkan mengatakan bahwa "kompetensi menjadi kajian yang banyak dibicarakan orang manakala buku-buku Hamel dan Prahalad ini muncul di pasaran puluhan tahun lalu." Empat bidang dari kompetensi SDM, yaitu bisnis, kepemimpinan, teknis, personal (Agung, 2021: 9).

Kompetensi ini akan terkait dengan strategi organisasi dalam arti luas, dan kita dapat memadukan kompetensi ini dengan ketrampilan dasar (*soft skill*), ketrampilan baku (*hard skill*), ketrampilan sosial (*social skill*), dan ketrampilan mental (*mental skill*). Ketrampilan baku mencerminkan pengetahuan dan keterampilan fisik SDM, ketrampilan dasar (*soft skill*) menunjukkan intuisi, kepekaan SDM, dan ketrampilan mental (*mental skill*) menunjukkan ketrampilan mental. Saat ini, konsep manajemen SDM berbasis kompetensi sedang menjadi topik pembicaraan yang menarik di antara perkembangan manajemen SDM. Di era Revolusi Industri 4.0, kompetensi yang relevan dan terkini sangat penting untuk beradaptasi dan berkembang di lingkungan bisnis yang semakin terhubung dan canggih (Rohida, 2018: 123).

Berikut adalah beberapa kompetensi yang sebaiknya ditingkatkan:

1. Kecerdasan Buatan (AI) dan Analisis Data: Kemampuan untuk memahami konsep dasar kecerdasan buatan, pengolahan data besar (*big data*), dan analisis data akan sangat berharga. Ini termasuk kemampuan dalam memahami algoritma, menginterpretasi data, dan membuat keputusan berdasarkan wawasan analitis.
2. Kemampuan Teknologi: Memahami dan menggunakan berbagai teknologi digital seperti *Internet of Things (IoT)*, *cloud computing*, teknologi blockchain, dan lainnya. Pemahaman tentang cara mengoperasikan dan berinteraksi dengan teknologi ini akan menjadi kompetensi yang sangat dicari.
3. Keterampilan Program dan Pengkodean: Pemahaman dasar tentang bahasa pemrograman dan keterampilan pengkodean akan semakin penting, bahkan di luar bidang teknologi informasi. Ini dapat membantu dalam otomatisasi tugas-tugas, analisis data, dan pengembangan solusi berbasis teknologi.
4. Kemampuan *Digital Marketing* dan *E-Commerce*: Dalam lingkungan bisnis yang semakin online, kemampuan untuk memahami dan menggunakan strategi pemasaran digital, media sosial, dan e-commerce akan sangat berharga bagi individu dan organisasi.
5. Kreativitas dan Inovasi: Mampu berpikir kreatif dan menciptakan solusi baru dalam menghadapi tantangan bisnis adalah kompetensi kunci. Inovasi dapat membantu organisasi memanfaatkan peluang yang muncul.
6. Keterampilan *Soft Skills*: Keterampilan interpersonal seperti komunikasi efektif, kepemimpinan, kerjasama, dan adaptabilitas tetap penting dalam era Revolusi Industri

4.0. Kemampuan beradaptasi dengan perubahan dan bekerja dalam tim lintas disiplin juga akan sangat dihargai.

7. Kemampuan Belajar Mandiri: Era ini ditandai oleh perubahan teknologi yang cepat. Kemampuan untuk terus belajar dan mengembangkan diri secara mandiri akan menjadi kompetensi penting dalam mengikuti perkembangan yang terus berubah.
8. Etika Digital dan Keamanan Informasi: Pemahaman tentang etika penggunaan teknologi dan perlindungan terhadap informasi pribadi dan perusahaan sangat penting dalam lingkungan digital yang kompleks.
9. Kemampuan Menyelesaikan Masalah: Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, merancang solusi, dan mengimplementasikannya akan tetap menjadi kompetensi utama.
10. Pemahaman Bisnis dan Keuangan: Terlepas dari sektor, pemahaman tentang dasar-dasar bisnis, manajemen, dan keuangan akan membantu individu untuk mengambil keputusan yang informasional dan strategis (Asriandi & Putri, 2020: 7).

Kompetensi SDM Di Era Transformasi Industri 4.0 dan Digital 5.0 untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja karyawan , Kompetensi atau kapasitas dalam melakukan tugas, dalam hal ini yang dibutuhkan dengan menyelaraskan pengetahuan dan keahlian dengan mengkomunikasikan dengan perkembangan teknologi bisnis dan digital. Sehingga bisa tetap bertahan mengikuti perkembangan zaman (adaptif) di tengah persaingan yang semakin sengit dan karyawan harus adaptif dan juga berusaha menyesuaikan kompetensi yang dimiliki serta Training competency yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan juga sosialisasi ke Karyawan dan sosialisasi serta pelatihan Tool selling dan monitoring digital base (Adawiyah, 2022: 15). Setidaknya terdapat empat kualifikasi dan kompetensi dasar yang dibutuhkan dalam menghadapi dunia kerja di era revolusi industri 4.0.

- 1) Pertama, educational competence, kompetensi pembelajaran berbasis internet of thing sebagai basic skill di era ini.
- 2) Kedua, competence for technological commercialization, yaitu memiliki kompetensi membawa dan memiliki sikap entrepreneurship (kewirausahaan) dengan teknologi atas hasil karya inovasi.
- 3) Ketiga, competence in globalization, dunia tanpa sekat, tidak gagap terhadap berbagai budaya, kompetensi hybrid, yaitu global competence dan keunggulan menyelesaikan masalah.
- 4) Keempat, competence in future strategies, dunia mudah berubah dan berjalan cepat, sehingga punya kompetensi memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa

depan dan strateginya, dengan cara joint-lecture, joint-research, joint-resources, staff mobility dan rotasi, paham arah SDG's, dan lain sebagainya.

Selain empat hal di atas, ada juga kompetensi lain yang harus dikuasai.

- 1) Kemampuan berbahasa asing. Kemampuan ini penting dikuasai agar dapat berkomunikasi pada tingkat global.
- 2) Kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini dapat ditingkatkan melalui kebiasaan membaca dan berdiskusi secara intensif.
- 3) Kreativitas. Kemampuan untuk menemukan sesuatu yang unik dan out of the box. Menciptakan inovasi-inovasi baru atau mengembangkan yang sudah ada.
- 4) People management. Kemampuan untuk mengatur atau leadership. Bagi mahasiswa, hal ini dapat dikembangkan saat mereka mengikuti organisasi ataupun ekstrakurikuler.
- 5) Emotional Intelligence atau kecerdasan emosi. Dalam hal ini, termasuk pula kemampuan untuk mengidentifikasi, mengelola, serta memanfaatkan emosi.

Membangun Budaya Kerja yang Adaptif

Memahami pentingnya budaya organisasi yang adaptif merupakan langkah awal yang krusial, namun tidak cukup untuk mencapai transformasi yang diinginkan. Untuk mewujudkan budaya adaptif dalam organisasi, dibutuhkan serangkaian langkah-langkah konkret yang dapat diimplementasikan secara sistematis dan berkelanjutan. Dalam sub bab ini, kita akan mengeksplorasi beberapa langkah konkret yang dapat diambil oleh pemimpin dan manajemen sumber daya manusia (SDM) untuk membangun budaya organisasi yang adaptif yang kuat dan efektif. Untuk memulai dengan menetapkan visi dan nilai-nilai yang mendukung budaya adaptif. Visi yang jelas akan memberikan arah yang jelas bagi seluruh organisasi, sementara nilai-nilai yang sesuai akan menjadi landasan bagi perilaku dan keputusan di setiap tingkat organisasi.

Manajemen harus memperkuat budaya adaptif melalui kebijakan dan prosedur yang mendukungnya. Ini mungkin termasuk revamping proses rekrutmen dan seleksi untuk menarik individu yang memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, atau menyesuaikan sistem penghargaan dan pengakuan untuk memperkuat perilaku adaptif. Selain itu, sistem komunikasi internal perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa informasi tentang perubahan dan inisiatif adaptasi disampaikan dengan jelas dan tepat waktu kepada seluruh anggota organisasi. Tidak kalah pentingnya, pemimpin perlu menjadi teladan dalam mempraktikkan budaya adaptif dalam perilaku dan keputusan mereka sehari-hari. Pemimpin yang memperlihatkan keteladanan dalam beradaptasi dengan perubahan, membuka diri terhadap ide-ide baru, dan

mendorong eksperimen dan inovasi akan memberikan contoh yang kuat bagi anggota tim mereka. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan kepemimpinan yang mencakup kompetensi adaptif menjadi sangat penting dalam membangun budaya adaptif yang kuat. Selain itu, organisasi perlu menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam pengembangan keterampilan adaptif bagi seluruh karyawan. Ini dapat dilakukan melalui pelatihan dan pengembangan yang dirancang khusus untuk meningkatkan fleksibilitas, ketangguhan, pemecahan masalah, dan kreativitas. Program pengembangan ini harus menjadi bagian integral dari budaya organisasi dan diarahkan untuk meningkatkan kemampuan adaptif kolektif dari seluruh organisasi.

Langkah-langkah konkret lainnya untuk membangun budaya adaptif termasuk memfasilitasi kolaborasi lintas-fungsi dan lintas-tim, mempromosikan keterbukaan terhadap gagasan baru, mengadopsi teknologi yang mendukung adaptabilitas, dan memberikan umpan balik yang konstruktif dan berorientasi pada pembelajaran. Semua langkah ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan di mana perubahan dipandang sebagai kesempatan untuk pertumbuhan dan inovasi, bukan sebagai ancaman yang harus dihindari. Terus melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap budaya adaptif yang dibangun (Ilzar Daud et al., 2024: 45).

Selain itu, budaya kerja adaptif dan fleksibel juga terkait erat dengan peran teknologi dalam mendukung pekerjaan. Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, karyawan dapat lebih mudah berkolaborasi, berkomunikasi, dan menyelesaikan tugas-tugas mereka tanpa batasan fisik. Ini menciptakan peluang bagi organisasi untuk memperkenalkan model kerja yang lebih fleksibel yang memungkinkan karyawan bekerja dari mana saja dan kapan saja. Namun, penerapan fleksibilitas ini juga menuntut organisasi untuk mengembangkan infrastruktur teknologi yang memadai, serta kebijakan dan prosedur yang mendukung kerja jarak jauh. Tanpa dukungan teknologi yang memadai, organisasi akan sulit untuk mempertahankan produktivitas dan efektivitas tim dalam lingkungan kerja yang fleksibel (Moussa et al., 2022: 202).

Budaya kerja yang adaptif juga dipengaruhi oleh kepemimpinan yang mampu membimbing organisasi melalui perubahan. menekankan bahwa pemimpin yang efektif harus memiliki visi yang jelas dan kemampuan untuk mendorong perubahan melalui pendekatan yang kolaboratif dan partisipatif. Dalam lingkungan kerja yang adaptif, peran pemimpin tidak hanya terbatas pada pengambilan keputusan strategis, tetapi juga mencakup pembinaan karyawan untuk menghadapi tantangan perubahan secara proaktif.

Untuk melangkah menjadi organisasi adaptif, maka budaya adaptif sangat diperlukan. Budaya adaptif ialah budaya yang mengacu pada kemampuan tim dan organisasi untuk

berubah, beradaptasi, dan tumbuh bahkan dalam menghadapi perubahan dan tantangan. Budaya ini mempromosikan fleksibilitas, inovasi dan kemampuan untuk belajar dari pengalaman. Dalam budaya adaptif, anggota organisasi mampu beradaptasi terhadap perubahan apapun. Dalam hal ini, terdapat alasan mengapa budaya adaptif diperlukan yakni: (1) lingkungan bisnis yang dinamis dan perubahan teknologi, dan (2) kemampuan beradaptasi dengan persaingan yang ketat (Vientiany et al., 2024: 56).

Atribut-atribut dari budaya adaptif yang meliputi:

- a) Semua karyawan, bagian, dan kelompok dalam organisasi unuk berkolaborasi secara efektif.;
- b) Kemampuan semua karyawan pada semua tingkatan untuk berjejaring dengan pihak-pihak di luar organisasi, memperoleh sumber-sumber baru dari informasi yang berguna maupun pespektif yang membantu dalam proses. Itu meliputi jaringan dengan konsumen dan pemegang kepentingan lain, tenaga ahli dari luar, bahkan dengan para pesaing.;
- c) Kemampuan semua karyawan di segala tingkatan untuk berinovasi dan bereksperimen tanpa ada rasa takut.

Ada 10 cara yang dapat dilakukan untuk membangun budaya adaptif suatu organisasi:

- 1) Menciptakan suatu perasaan krisis (a sense of crisis) dan adanya suatu kebutuhan bagi terjadinya perubahan dan arahan baru.;
- 2) Berkomunikasi secara konsisten dan luas.;
- 3) Menampilkan sebuah kecenderungan untuk menerima perubahan dan ide ide baru dari luar.;
- 4) Memperkuat pentingnya inovasi.;
- 5) Membangun dan memelihara kredibilitas pihak-pihak yang memiliki kepentingan.;
- 6) Melembagakan focus yang seimbang pada keberhasilan konsumen, karyawan, dan pemilik.;
- 7) Membangun kepemimpinan atau kemampuan untuk menghaasilkan perubahan sebagai focus penting pada semua tingkatan.;
- 8) Mendesentralisasi pembuatan keputusan sejauh itu mungkin dilakukan.;
- 9) Mempromosikan dengan hati-hati dan mendemosi jika dirasa perlu.;
- 10) Bekerja sebagai pemimpin yang melayani (Idham Ikhsan et al., 2023: 63)

Penerapan Teknologi dalam Manajemen Kinerja

Teknologi memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja karyawan. Dalam studi kasus di Italia, penggunaan teknologi digital dalam manajemen sumber daya manusia telah terbukti lebih cepat, efisien, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan kerja sama dalam organisasi. Teknologi digital juga memfasilitasi pemrosesan dan penanganan data yang lebih baik melalui platform sosial yang didedikasikan untuk manajemen SDM. Selain itu, teknologi digital juga memberikan alat dan aplikasi yang tepat bagi manajer untuk memotivasi dan memberdayakan karyawan dalam mencapai tujuan organisasi. Dengan demikian, teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja karyawan (Wahyudi & dkk, 2023).

Teknologi yang biasa digunakan oleh masyarakat sekitar adalah teknologi informasi dan komunikasi, termasuk telepon genggam. Dengan demikian, ponsel adalah dasar untuk membantu orang mengenal dan memahami satu sama lain setiap hari. Dalam arti kalimat di atas, ponsel dapat membantu masyarakat membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Di sisi lain, teknologi informasi dan komunikasi yang disalahgunakan, mempengaruhi kualitas teknologi minimal untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Artinya rendahnya sumber daya manusia disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan teknologi informasi. Adapun Faktor yang mampu mempengaruhi nilai – nilai terhadap sumber daya manusia dalam suatu perusahaan adalah teknologi, seperti kita ketahui bahwa saat ini hampir tidak ada orang yang tidak mengenal teknologi. Teknologi sendiri bisa diartikan sebagai suatu alat yang diciptakan oleh manusia dan bisa memberikan manfaat bagi manusia lainnya dengan harapan dapat memudahkan dalam melakukan suatu hal (Sudiantini et al., 2023).

Teknologi terdiri dari berbagai jenis teknologi. Teknologi yang digunakan pada sistem informasi teknologi adalah teknologi komputer, teknologi komunikasi, dan teknologi apapun yang memberikan nilai tambah bagi organisasi. Beberapa alasan penggunaan teknologi informasi dalam manajemen kinerja, antara lain :

1. Teknologi di era globalisasi dapat memudahkan suatu pekerjaan dan pertukaran informasi dalam suatu Perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja.
2. Mempengaruhi proses pengembangan strategi pemasaran karena teknologi memberikan lebih banyak informasi ke server melalui pemakaian sistem pengambilan keputusan (*Decision Support System* atau *DSS*).
3. Teknologi mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai bagian yang berbeda dalam organisasi dan menyediakan banyak informasi ke server.
4. Teknologi juga mempengaruhi antara organisasi dengan lingkungan seperti pelanggan dan pemasok. Sistem antara organisasi yang dilengkapi dengan pertukaran data

menciptakan hubungan yang lebih dekat antara organisasi dan pemasok, memfasilitasi manajemen persediaan yang lebih efisien dan memungkinkan pendekatan tepat waktu dalam pemesanan kembali.

5. Membantu menghasilkan inovasi yang baru. Teknologi dapat membantu dalam mendesain produk hingga proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien (Pongoh et al., 2023).

Tantangan dan Solusi dalam Penerapan Teknologi Dalam Manajemen Kinerja

Penerapan teknologi dalam manajemen kinerja menghadirkan peluang besar bagi organisasi untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam evaluasi kinerja. Namun, hal ini tidak lepas dari berbagai tantangan yang perlu dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman dan kompetensi teknologi di kalangan karyawan atau manajer. Banyak individu yang merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem baru karena minimnya literasi digital dan keterampilan teknis yang diperlukan. Untuk mengatasi masalah ini, pelatihan intensif menjadi solusi penting. Pelatihan yang komprehensif akan membantu meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan staf dalam menggunakan perangkat lunak atau alat teknologi yang diterapkan.

Selain itu, biaya implementasi yang tinggi juga menjadi kendala signifikan. Pengadaan perangkat lunak manajemen kinerja sering memerlukan investasi besar, mulai dari pembelian, instalasi, hingga pemeliharaan. Untuk organisasi dengan anggaran terbatas, hal ini dapat menjadi hambatan serius. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah memanfaatkan perangkat lunak berbasis cloud, yang umumnya lebih terjangkau karena menggunakan model berlangganan. Sistem ini juga menawarkan fleksibilitas, karena pengguna hanya membayar sesuai dengan kebutuhan mereka.

Isu privasi dan keamanan data juga sering menjadi perhatian dalam penerapan teknologi manajemen kinerja. Sistem berbasis teknologi biasanya mengumpulkan data sensitif tentang karyawan, seperti informasi pribadi, catatan kinerja, dan evaluasi. Risiko kebocoran data dapat merusak reputasi organisasi dan mengurangi kepercayaan karyawan. Oleh karena itu, penting untuk memilih sistem dengan protokol keamanan tingkat tinggi, seperti enkripsi data, serta memastikan bahwa sistem tersebut mematuhi peraturan perlindungan data, seperti GDPR atau regulasi lokal lainnya (Sudiantini et al., 2023).

Resistensi terhadap perubahan juga menjadi salah satu tantangan yang sering dihadapi. Banyak karyawan atau manajer merasa nyaman dengan sistem tradisional yang sudah dikenal, sehingga enggan beralih ke teknologi baru. Resistensi ini dapat diatasi dengan melibatkan

seluruh pihak dalam proses implementasi teknologi. Memberikan pemahaman tentang manfaat penggunaan teknologi, baik bagi individu maupun organisasi, dapat membantu mengurangi kekhawatiran. Proses ini juga perlu didukung oleh pendekatan kolaboratif yang mendorong semua pihak merasa memiliki sistem baru.

Ketergantungan pada koneksi internet adalah tantangan lain yang tidak dapat diabaikan, terutama di wilayah dengan infrastruktur digital yang belum memadai. Sistem berbasis teknologi sering kali membutuhkan koneksi internet yang stabil untuk berfungsi secara optimal. Solusi untuk tantangan ini adalah menggunakan perangkat lunak yang dapat berjalan secara offline, dengan fitur sinkronisasi otomatis ketika koneksi internet tersedia. Hal ini akan memastikan bahwa sistem tetap dapat digunakan dalam kondisi terbatas sekalipun.

Selain itu, integrasi teknologi baru dengan sistem yang sudah ada juga sering menjadi masalah. Banyak perangkat lunak yang memerlukan penyesuaian atau bahkan penggantian total sistem lama, yang dapat mengganggu kelancaran operasional. Oleh karena itu, penting untuk memilih teknologi yang kompatibel dengan sistem yang ada atau bekerja sama dengan vendor teknologi untuk menyediakan solusi integrasi yang sesuai (Fajriyani et al., 2023).

Dalam jangka panjang, organisasi perlu melakukan evaluasi berkala terhadap sistem teknologi yang diterapkan untuk memastikan bahwa tujuan awal dapat tercapai. Membangun budaya organisasi yang mendukung inovasi dan kolaborasi berbasis teknologi juga menjadi langkah penting. Program-program internal yang relevan dapat mendorong karyawan untuk lebih terbuka terhadap teknologi baru. Selain itu, kemitraan dengan penyedia teknologi memungkinkan organisasi mendapatkan dukungan teknis dan pembaruan sistem secara berkala. Dengan mengatasi berbagai tantangan ini secara strategis, penerapan teknologi dalam manajemen kinerja dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi organisasi.

Berikut adalah strategi mengatasi tantangan dalam penggunaan teknologi dalam manajemen kinerja :

1. Penajaman hard skill. Hard skill adalah keterampilan yang diperoleh melalui pelatihan formal, latihan dan pengulangan terus-menerus. Keterampilan ini dapat menjadi faktor penentu keberhasilan dalam digitalisasi persaingan ekonomi global.
2. Memperkaya soft skill. Soft skill adalah keterampilan non-teknis yang terkait dengan pekerjaan yang dimiliki. Keterampilan ini adalah hasil dari pola pikir dan pembentukan kebiasaan selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, fokus untuk mengembangkannya sedini mungkin.
3. Menguasai bahasa asing. Menguasai bahasa asing seperti bahasa Inggris, Mandarin atau Jepang merupakan langkah awal untuk bisa bersaing di era digital. Kita tidak bisa lagi

mengandalkan bahasa kita keinginan dan upaya diperlukan untuk lebih mengembangkan keterampilan seseorang agar dapat bersaing didunia digital.

4. Mencari pengalaman. Menguasai teori yang dipelajari di sekolah memang bagus, tetapi tanpa latihan dan mencari pengalaman tidak akan membawa manfaat yang nyata. Saat ini mudah untuk memasuki ekonomi praktik digital, karena sudah banyak platform untuk itu sehingga kita dapat mencari pengalaman dngan lebih mudah (Nikmah et al., 2023)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menekankan bahwa pengembangan kompetensi karyawan sangat penting untuk keberhasilan organisasi dalam menghadapi tantangan Era Industri 4.0. Tidak hanya kemampuan keras, seperti kemampuan analitik data dan kepemimpinan, tetapi juga kemampuan halus, seperti kemampuan berkomunikasi dan beradaptasi. Dalam manajemen kinerja, teknologi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi evaluasi kinerja karyawan.

Untuk menghadapi perubahan dinamis di lingkungan bisnis, budaya kerja harus fleksibel dan kreatif. Organisasi akan lebih siap untuk bersaing di era ini jika mereka dapat membangun ekosistem kerja yang fleksibel dan berorientasi teknologi. Namun, adopsi teknologi juga membawa tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, kurangnya literasi digital, dan masalah keamanan data yang harus diatasi dengan pelatihan, kebijakan proteksi data, dan pendekatan kolaboratif.

Kesimpulannya, strategi manajemen kinerja berbasis kompetensi yang dipadukan dengan pemanfaatan teknologi dan budaya kerja adaptif adalah solusi efektif untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing organisasi di era digital yang terus berkembang.

DAFTAR REFERENSI

- Adawiyah, S. El. (2022). Mengenal lebih dalam komunikasi lintas budaya di era 5.0 (Issue August). Penerbit Insan Cendekia Mandiri.
- Agung, A. M. L. (2021). Kompetensi SDM di era 4.0. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=CTYzEAAAQBAJ>
- Asriandi, & Putri, K. N. (2020). Kompetensi generasi Z dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 (Studi kasus perguruan tinggi di Makassar). *Journal of Management & Business*, 3(3), 184–200.
- Daud, I., Yakin, I. H., & Alhempri, R. R. (2024). Manajemen sumber daya manusia 4.0: Menyongsong revolusi industri dengan SDM yang adaptif. Takaza Innovatix Labs. <https://books.google.co.id/books?id=CeowEQAAQBAJ>

- Fajriyani, D., Fauzi, A., Devi Kurniawati, M., Yudo Prakoso Dewo, A., Fahri Baihaqi, A., & Nasution, Z. (2023). Tantangan kompetensi SDM dalam menghadapi era digital (Literatur review). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 4(6), 1004–1013. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i6.1631>
- Ikhsan, I., Enas, E., & Kusniawati, A. (2023). Kompetensi sumber daya manusia di era transformasi industri 4.0 dan digital 5.0 untuk meningkatkan produktivitas kerja karyawan. *Maeswara: Jurnal Riset Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 1(5), 60–72. <https://doi.org/10.61132/maeswara.v1i5.167>
- Moussa, M., Newnham, L., McMurray, A., & Muenjohn, N. (2022). *Innovation and leadership in the public sector: The Australian experience*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=SnSAEAAAQBAJ>
- 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.
- Pongoh, D. S., Ponggawa, V. V., Kantohe, D. N., & Tompodung, R. G. (2023). Implementasi teknologi dalam dunia kerja di era globalisasi. 9(4), 159–161.
- Rohida, L. (2018). Pengaruh era revolusi industri 4.0 terhadap kompetensi sumber daya manusia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*, 6(1), 239–255.
- Sudiantini, D., Naiwasha, A., Izzati, A., Ayunia, A., Putri, B., & Rindiani, C. (2023). Penggunaan teknologi pada manajemen sumber daya manusia di dalam era digital sekarang. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(2), 262–269.
- Vientiany, D., Pane, H., Indah, N., & Nakita, S. (2024). Transformasi budaya organisasi: Menuju organisasi yang adaptif dan modern. *Journal of Management and Creative Business*, 2(3), 56.
- Wahyudi, A., & dkk. (2023). Keterampilan yang dimiliki oleh tenaga kerja dengan tuntutan teknologi. *Jurnal Bintang Manajemen (JUBIMA)*, 1(4), 99–111.