

Transformasi Evaluasi Kinerja Karyawan Berbasis *Electronic Human Resource Management* (E-HRM) dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Sumber Daya Manusia pada Era Industry 4.0

Fazrin Muchtar^{*1}, Zakky Zamrudi², Syahril Shaddiq³

^{1,2}Universitas Islam Kalimantan (UNISKA) MAB Banjarmasin

³Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin

Email : achmadfeliks98@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 10-11-2025
Disetujui 20-11-2025
Diterbitkan 22-11-2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the transformation of employee performance evaluation based on Electronic Human Resource Management (e-HRM) in improving the effectiveness of human resource management in the Industry 4.0 era. The research method uses a qualitative approach with a case study design through in-depth interviews, observations, and analysis of documents related to the implementation of e-HRM in the performance appraisal process. The results show that the digitization of performance evaluation through e-HRM can improve the accuracy of assessments, strengthen transparency, accelerate the evaluation process, and enable real-time performance monitoring that supports data-driven decision making. The discussion reveals that e-HRM has a positive impact on increasing productivity and the effectiveness of HR management, but its implementation still faces obstacles such as variations in employee digital literacy, work culture resistance, and the need for more comprehensive system integration. The research conclusion emphasizes that e-HRM-based performance evaluation transformation is an important strategy for strengthening the effectiveness of human resource management and increasing organizational competitiveness in facing the demands of Industry 4.0.

Keyword : *e-HRM, performance evaluation, human resource management, digital transformation, Industry 4.0.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi evaluasi kinerja karyawan berbasis Electronic Human Resource Management (e-HRM) dalam meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia pada era Industry 4.0. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus melalui wawancara mendalam, observasi, serta analisis dokumen yang berkaitan dengan implementasi e-HRM dalam proses penilaian kinerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi evaluasi kinerja melalui e-HRM mampu meningkatkan akurasi penilaian, memperkuat transparansi, mempercepat alur evaluasi, serta memungkinkan pemantauan kinerja secara real-time yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pembahasan mengungkap bahwa e-HRM memberikan dampak positif terhadap peningkatan produktivitas dan efektivitas pengelolaan SDM, namun implementasinya masih menghadapi kendala seperti variasi literasi digital karyawan, resistensi budaya kerja, dan kebutuhan integrasi sistem yang lebih komprehensif. Simpulan penelitian menegaskan bahwa

transformasi evaluasi kinerja berbasis e-HRM merupakan strategi penting untuk memperkuat efektivitas manajemen sumber daya manusia dan meningkatkan daya saing organisasi dalam menghadapi tuntutan Industry 4.0.

Kata Kunci : e-HRM, evaluasi kinerja, manajemen sumber daya manusia, transformasi digital, Industry 4.0.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Fazrin Muchtar, Zakky Zamrudi, & Syahrial Shaddiq. (2025). Transformasi Evaluasi Kinerja Karyawan Berbasis Electronic Human Resource Management (E-HRM) dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Sumber Daya Manusia pada Era Industry 4.0. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 4599-4611. <https://doi.org/10.63822/cc69bn29>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era Industry 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia kerja, khususnya pada praktik manajemen sumber daya manusia yang menuntut proses yang lebih cepat, efisien, dan berbasis data (Wahyudi et al., 2023). Transformasi digital tidak hanya terjadi pada aktivitas operasional perusahaan, tetapi juga pada sistem evaluasi kinerja yang selama ini menjadi instrumen penting dalam menilai kontribusi karyawan terhadap pencapaian tujuan organisasi (Kirana et al., 2023). Dalam konteks ini, *Electronic Human Resource Management* (e-HRM) hadir sebagai solusi modern yang mampu menggantikan model evaluasi manual menjadi sistematis, otomatis, dan terintegrasi (Pettalongi et al., 2025). Organisasi perbankan sebagai industri yang sangat bergantung pada ketepatan data dan efektivitas manajemen SDM mulai mengadopsi e-HRM dalam meningkatkan kualitas penilaian kinerja karyawan (Purnomo, 2024). Namun, transformasi tersebut tidak selalu berjalan mulus karena masih banyak perusahaan yang menghadapi kendala dalam adaptasi, kesiapan teknologi, dan kompetensi digital sumber daya manusianya.

Permasalahan utama dalam proses evaluasi kinerja di era digital terletak pada masih adanya kesenjangan antara tuntutan digitalisasi dengan kemampuan organisasi dalam menerapkan e-HRM secara optimal (Muchsam et al., 2025). Evaluasi kinerja yang seharusnya menjadi alat untuk meningkatkan produktivitas sering kali terhambat oleh kurangnya integrasi sistem, rendahnya literasi digital karyawan, serta keterbatasan pemanfaatan data evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan strategis (Witara, 2025). Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak bagi organisasi untuk memastikan bahwa digitalisasi evaluasi kinerja tidak hanya bersifat administratif, tetapi benar-benar mampu meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia secara keseluruhan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini disusun untuk menjawab persoalan terkait bagaimana transformasi e-HRM dapat diterapkan dalam evaluasi kinerja dan sejauh mana kontribusinya dalam meningkatkan efektivitas manajemen SDM pada era Industry 4.0.

Rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup tiga pertanyaan pokok, yaitu: (1) bagaimana implementasi e-HRM dalam proses evaluasi kinerja karyawan pada era digital saat ini, (2) bagaimana dampak transformasi evaluasi berbasis e-HRM terhadap efektivitas manajemen sumber daya manusia, dan (3) apa saja kendala yang dihadapi organisasi dalam mengoptimalkan penggunaan e-HRM sebagai sistem evaluasi kinerja. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis proses transformasi evaluasi kinerja berbasis e-HRM, mengidentifikasi peningkatan efektivitas manajemen SDM yang ditimbulkan oleh digitalisasi evaluasi tersebut, serta mengungkap tantangan yang muncul selama proses implementasinya. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu manajemen SDM, khususnya dalam kajian digitalisasi fungsi HR dan penguatan praktik e-HRM. Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat bagi organisasi, khususnya sektor perbankan, sebagai landasan dalam pengembangan strategi evaluasi kinerja yang efektif, adaptif, dan sesuai tuntutan era digital.

Beberapa penelitian terdahulu turut menjadi landasan bagi penelitian ini. (Erkaningrum, 2023) menunjukkan bahwa e-HRM memiliki peran penting dalam menyederhanakan proses administrasi dan meningkatkan efisiensi pengelolaan SDM pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Selanjutnya, (Darussalam et al., 2025) menegaskan bahwa transformasi digital membawa implikasi luas terhadap manajemen SDM, termasuk perubahan sistem kerja, kebutuhan kompetensi digital, dan adaptasi budaya organisasi. Sementara itu, (Hizbulloh et al., 2025) menemukan bahwa penerapan sistem informasi manajemen SDM yang terintegrasi mampu mengoptimalkan rekrutmen, kinerja, dan pengembangan

karyawan sehingga memberikan dampak pada peningkatan efektivitas organisasi secara keseluruhan. Ketiga penelitian tersebut menjadi dasar penting yang menunjukkan bahwa digitalisasi dalam fungsi SDM membawa manfaat signifikan, namun tetap memerlukan kesiapan organisasi dalam pengelolaan teknologi dan sumber daya manusianya.

Berdasarkan kajian penelitian sebelumnya tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini dibangun pada hubungan antara transformasi digital melalui e-HRM, efektivitas evaluasi kinerja, dan peningkatan manajemen SDM. Transformasi e-HRM dipandang sebagai variabel yang mempengaruhi kualitas evaluasi kinerja melalui peningkatan akurasi data, transparansi proses, dan kemudahan pemantauan capaian kerja secara real-time. Evaluasi kinerja yang lebih berkualitas pada akhirnya akan meningkatkan efektivitas manajemen SDM, baik dalam pengambilan keputusan, pengembangan kompetensi, maupun peningkatan produktivitas karyawan. Tinjauan pustaka dalam penelitian ini mencakup konsep evaluasi kinerja, e-HRM, digitalisasi SDM, serta model manajemen SDM pada era Industry 4.0 sebagai landasan teoritis dalam menganalisis fenomena yang diteliti.

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah membahas peran e-HRM dan transformasi digital dalam pengelolaan sumber daya manusia, namun penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji bagaimana transformasi evaluasi kinerja melalui e-HRM diimplementasikan sebagai strategi peningkatan efektivitas manajemen SDM pada konteks kerja operasional perbankan di era Industry 4.0. Sebagian besar studi masih berfokus pada aspek administratif, rekrutmen, atau digitalisasi layanan SDM secara umum, sehingga terdapat kesenjangan penelitian terkait analisis mendalam mengenai hubungan antara digitalisasi evaluasi kinerja, peningkatan akurasi penilaian, serta dampaknya terhadap efektivitas manajemen SDM secara komprehensif. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang mengintegrasikan pemanfaatan e-HRM secara praktis dalam evaluasi kinerja dengan analisis strategis mengenai implikasinya terhadap pengambilan keputusan, pengembangan kompetensi, dan peningkatan produktivitas SDM pada industri perbankan modern. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam memperkuat pemahaman mengenai evaluasi kinerja berbasis digital sebagai pilar penting transformasi manajemen SDM di era Industry 4.0.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami secara mendalam proses transformasi evaluasi kinerja berbasis *Electronic Human Resource Management* (e-HRM) dalam meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia pada era Industry 4.0. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali fenomena secara komprehensif dan kontekstual, terutama terkait dinamika implementasi e-HRM di lingkungan organisasi perbankan (Ahyar, Hardani, 2020). Metode studi kasus memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi praktik nyata dan pengalaman langsung dari pihak-pihak yang terlibat dalam proses evaluasi kinerja, sehingga data yang dihasilkan lebih kaya dan dapat menggambarkan situasi aktual di lapangan (Gunawan, 2016).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder (Moleong, 2017). Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pimpinan unit, staf bagian sumber daya manusia, dan beberapa karyawan yang terlibat langsung dalam proses evaluasi kinerja menggunakan sistem e-HRM (Hermawan, 2019). Sementara itu, data sekunder berasal dari dokumen internal yang relevan, seperti pedoman evaluasi kinerja, kebijakan penggunaan e-HRM, laporan penilaian kinerja, serta literatur

akademik terkait manajemen SDM digital (Anggito & Setiawan, 2018). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi langsung terhadap penggunaan e-HRM, serta telaah dokumentasi untuk memperkuat kredibilitas temuan penelitian. Seluruh data dikumpulkan secara sistematis untuk memastikan validitas dan keandalan informasi yang diperoleh (Gunawan, 2016).

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis interaktif model Miles dan Huberman, yang meliputi proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan (Pramuja & MR, 2024). Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan pemilahan, pengkodean, dan kategorisasi informasi penting yang terkait dengan implementasi e-HRM dan efektivitas evaluasi kinerja (Arifin & Pramuja, 2024). Tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi dalam bentuk narasi tematik sehingga memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi hubungan antar-temuan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan pola, temuan, dan hubungan antar-tema yang muncul selama analisis. Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu tiga bulan, dimulai dari bulan Januari hingga Maret 2025, dan berlokasi pada salah satu unit kerja sektor perbankan yang telah menerapkan sistem evaluasi kinerja berbasis e-HRM (Nugrahani, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi e-HRM dalam Evaluasi Kinerja Karyawan

Hasil penelitian menemukan bahwa implementasi e-HRM di unit kerja perbankan tidak hanya menggantikan prosedur manual berbasis kertas, tetapi juga membentuk mekanisme evaluasi kinerja yang lebih terstandar, sistematis, dan responsif terhadap dinamika pekerjaan modern. Wawancara dengan staf HR menunjukkan bahwa aplikasi e-HRM telah menjadi platform utama dalam mengelola seluruh siklus penilaian kinerja, mulai dari perencanaan sasaran, pelaksanaan monitoring, hingga tahap review dan feedback. Fitur penilaian mandiri (self-assessment) memungkinkan karyawan merefleksikan pencapaian dan tantangan mereka secara lebih objektif, sementara penilaian atasan (supervisor assessment) terintegrasi langsung dengan data kuantitatif seperti kehadiran, penyelesaian tugas, serta progres aktivitas kerja harian.

Observasi lapangan mendukung pernyataan tersebut, terlihat dari bagaimana sistem otomatis mengumpulkan dan mengelola berbagai indikator kinerja melalui dashboard real-time. Setiap aktivitas, seperti check-in kehadiran, upload laporan tugas, hingga capaian KPI bulanan, terekam tanpa perlu input manual berulang. Akurasi data meningkat karena sistem mengurangi potensi bias administratif atau human error yang sebelumnya terjadi pada pencatatan manual. Selain itu, audit trail yang tersimpan pada sistem memudahkan HR dalam melakukan verifikasi, peninjauan ulang, atau klarifikasi apabila terdapat ketidaksesuaian antar data yang dilaporkan.

Transformasi digital ini membawa dampak signifikan pada efisiensi proses evaluasi. Berdasarkan keterangan staf HR, proses penilaian yang sebelumnya memakan waktu 2–3 minggu karena harus mengumpulkan formulir fisik, membawa dokumen antar divisi, dan melakukan verifikasi manual, kini dapat diselesaikan hanya dalam hitungan hari. Alur penilaian yang otomatis memastikan bahwa setiap tahap penilaian berlangsung sesuai jadwal, dan notifikasi sistem membantu mengingatkan karyawan maupun atasan mengenai tenggat waktu penilaian.

Dari sisi pengalaman pengguna, implementasi e-HRM meningkatkan aksesibilitas dan partisipasi karyawan. Mereka dapat mengisi laporan kinerja atau memeriksa capaian kerja melalui berbagai perangkat, termasuk komputer kantor dan smartphone pribadi. Hal ini mendorong keterlibatan yang lebih tinggi dalam

proses evaluasi karena karyawan merasa memiliki kendali lebih besar terhadap dokumentasi pencapaian kerja mereka. Beberapa informan bahkan menyebutkan bahwa keterbukaan data kinerja melalui dashboard membuat mereka lebih sadar akan target dan standar capaian yang harus dicapai setiap periode penilaian.

Secara keseluruhan, implementasi e-HRM telah menciptakan sistem evaluasi kinerja yang lebih cepat, transparan, andal, dan user-friendly. Namun, temuan lapangan juga menunjukkan bahwa keberhasilan ini tidak hanya bertumpu pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan adaptasi perilaku kerja—seperti kedisiplinan dalam menginput tugas harian dan kemampuan memanfaatkan fitur digital secara optimal. Temuan ini menegaskan bahwa e-HRM bukan sekadar alat, tetapi bagian dari perubahan budaya kerja menuju tata kelola SDM yang modern dan berbasis data.

Dampak Transformasi Evaluasi Kinerja Berbasis e-HRM terhadap Efektivitas Manajemen SDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan e-HRM memberikan dampak nyata terhadap peningkatan efektivitas manajemen SDM di unit kerja perbankan. Dampak tersebut tampak pada empat aspek utama, yaitu meningkatnya objektivitas penilaian, transparansi proses evaluasi, efisiensi waktu, serta kemampuan monitoring kinerja secara berkelanjutan. Keempat aspek ini muncul secara konsisten dalam wawancara dengan staf HR, pimpinan unit, maupun karyawan, serta diperkuat oleh temuan observasi yang menunjukkan perubahan signifikan dalam pola kerja setelah penggunaan aplikasi e-HRM.

a. Meningkatkan akurasi dan objektivitas penilaian

Temuan lapangan mengindikasikan bahwa salah satu perubahan paling terasa adalah meningkatnya akurasi data kinerja yang digunakan dalam proses penilaian. Sistem e-HRM merekam kehadiran, progres tugas, dan capaian target secara otomatis sehingga data yang muncul bersifat faktual dan dapat ditelusuri kembali. Sejumlah atasan yang diwawancarai menyebutkan bahwa mereka tidak lagi mengandalkan ingatan atau catatan manual untuk menilai kinerja bawahan, melainkan mengacu pada data yang tersedia di dashboard sistem.

Karyawan juga mengonfirmasi hal yang sama. Mereka menyampaikan bahwa penilaian terasa lebih objektif karena seluruh aktivitas kerja yang dilaporkan melalui sistem dapat dilihat kembali sebagai bukti konkret. Situasi ini berbeda dengan sistem manual sebelumnya, di mana beberapa capaian karyawan sering tidak terdokumentasikan dengan baik, sehingga membuka ruang bagi perbedaan persepsi antara atasan dan bawahan.

b. Transparansi penilaian yang lebih kuat

Penelitian menemukan bahwa e-HRM meningkatkan transparansi proses evaluasi secara signifikan. Observasi menunjukkan bahwa karyawan dapat melihat indikator penilaian, bobot nilai, serta umpan balik dari atasan secara langsung melalui aplikasi. Fitur ini membuat proses evaluasi terasa lebih terbuka karena seluruh informasi yang berkaitan dengan kinerja dapat diakses kapan saja.

Beberapa karyawan menyatakan bahwa keterbukaan ini membuat mereka lebih memahami aspek-aspek apa saja yang menjadi dasar penilaian serta area mana yang perlu ditingkatkan. Atasan pun mengaku bahwa komunikasi terkait evaluasi menjadi lebih mudah karena sistem menyediakan riwayat capaian karyawan secara lengkap. Dengan demikian, proses diskusi evaluasi tidak lagi bergantung pada dokumen terpisah, melainkan terpusat dalam satu platform digital.

c. Efisiensi waktu dan percepatan pengambilan keputusan

Implementasi e-HRM terbukti menurunkan beban administrasi secara signifikan. HR yang diwawancarai mengungkapkan bahwa proses evaluasi yang sebelumnya membutuhkan waktu hingga

berminggu-minggu kini dapat diselesaikan dalam hitungan hari. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya alur manual seperti pengumpulan formulir, pengetikan ulang data, serta proses verifikasi berlapis.

Hasil observasi menunjukkan bahwa laporan dari berbagai divisi dapat diakses secara langsung oleh HR tanpa harus menunggu dokumen fisik berpindah tangan. Kondisi ini membuat proses pengambilan keputusan terkait promosi, penempatan, hingga pemberian bonus menjadi lebih cepat karena seluruh data sudah tersedia secara real-time. Karyawan juga mengakui bahwa mereka tidak lagi harus menunggu lama untuk mengetahui hasil evaluasi.

d. Monitoring kinerja secara real-time

Salah satu temuan paling menonjol adalah kemampuan e-HRM dalam menyediakan pemantauan kinerja secara berkelanjutan. Dashboard real-time yang tersedia dalam sistem memungkinkan pimpinan memantau capaian target setiap karyawan tanpa harus menunggu laporan akhir periode. Data progres pekerjaan, tingkat penyelesaian tugas, dan perkembangan KPI dapat dilihat kapan saja.

Observasi lapangan menunjukkan bahwa fitur monitoring ini mendorong adanya komunikasi yang lebih rutin antara atasan dan bawahan mengenai perkembangan kinerja. Beberapa atasan menyatakan bahwa mereka lebih mudah memberikan arahan atau perbaikan segera karena perkembangan kerja dapat dipantau setiap hari. Karyawan juga mengakui bahwa keberadaan dashboard membantu mereka lebih fokus pada target karena dapat melihat langsung persentase pencapaian setiap waktu.

Kendala Implementasi e-HRM

Meskipun implementasi e-HRM memberikan manfaat yang signifikan bagi proses evaluasi kinerja, penelitian ini juga menemukan bahwa penerapannya masih menghadapi beberapa hambatan yang mempengaruhi optimalisasi sistem. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf HR, pimpinan unit, serta karyawan, serta diperkuat melalui observasi di lokasi penelitian, terdapat empat kendala utama yang cukup konsisten muncul di berbagai divisi, yaitu variasi literasi digital, resistensi budaya organisasi, keterbatasan integrasi sistem, dan infrastruktur teknologi yang belum sepenuhnya mendukung.

a. Variasi literasi digital karyawan

Temuan lapangan menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan digital menjadi kendala paling sering muncul pada tahap awal implementasi e-HRM. Beberapa karyawan, khususnya yang berusia lebih senior atau yang sebelumnya tidak terbiasa bekerja dengan aplikasi digital, mengalami kesulitan dalam memahami menu-menu sistem, membaca indikator kinerja, serta melakukan input data dengan benar. Dalam wawancara, HR menyebutkan bahwa beberapa karyawan membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan diri dan sering meminta bantuan ketika harus melakukan pengunggahan dokumen maupun mengisi laporan kerja harian.

Observasi peneliti juga menunjukkan bahwa kesalahan input data kerap terjadi pada minggu-minggu awal penerapan sistem. Hal ini tidak hanya memperlambat proses evaluasi tetapi juga menambah beban kerja HR karena harus melakukan pengecekan ulang atas laporan yang tidak lengkap atau keliru. Kondisi ini membuat kebutuhan pelatihan tambahan menjadi sangat penting untuk mengurangi gap kemampuan digital antarkaryawan.

b. Resistensi terhadap perubahan budaya kerja

Hasil wawancara dengan beberapa karyawan mengungkapkan bahwa transisi dari sistem manual ke digital tidak langsung diterima secara positif oleh semua pihak. Sebagian karyawan menyatakan ketidaknyamanan dengan sistem baru karena mereka merasa sudah terbiasa dengan proses penilaian

berbasis kertas yang dianggap lebih sederhana. Fenomena resistensi ini terlihat dari masih adanya keterlambatan atau ketidakdisiplinan dalam mengisi laporan kinerja pada awal-awal implementasi.

Observasi juga memperlihatkan bahwa beberapa karyawan cenderung menunda input data karena menganggap prosesnya lebih rumit dibandingkan dengan menuliskan laporan secara manual. Ada pula karyawan yang menyampaikan kekhawatiran bahwa sistem digital membuat kinerja mereka lebih mudah dipantau dan dibandingkan, sehingga meningkatkan tekanan kerja. Resistensi ini menjadi tantangan tersendiri bagi HR untuk memastikan perubahan budaya kerja dapat berjalan secara bertahap dan diterima dengan baik.

c. Integrasi sistem yang belum menyeluruh

Penelitian menemukan bahwa aplikasi e-HRM yang digunakan belum sepenuhnya terintegrasi dengan seluruh proses administrasi evaluasi kinerja. Beberapa dokumen pendukung seperti form pelatihan, laporan aktivitas tertentu, atau bukti fisik capaian masih harus dikumpulkan secara manual atau melalui aplikasi terpisah. HR menyebutkan bahwa hal ini sering menyebabkan terjadinya duplikasi pekerjaan karena data harus diinput ke dua platform berbeda atau diverifikasi secara manual.

Ketidaksinkronan ini tidak hanya memperpanjang alur kerja, tetapi juga membuat proses evaluasi belum dapat dikategorikan sepenuhnya digital. Karyawan juga mengeluhkan bahwa mereka harus bolak-balik antara aplikasi e-HRM dan sistem lain untuk melengkapi laporan, sehingga mengurangi kemudahan dan efisiensi yang seharusnya hadir dalam sistem digital.

d. Keterbatasan infrastruktur teknologi

Temuan lapangan memperlihatkan bahwa infrastruktur teknologi belum merata di semua unit kerja. Beberapa kantor unit masih memiliki jumlah komputer yang terbatas, sehingga karyawan harus bergiliran ketika ingin mengakses sistem e-HRM. Situasi ini membuat proses input data menjadi terhambat, terutama pada periode penilaian ketika seluruh karyawan harus mengunggah laporan dalam waktu bersamaan.

Selain itu, gangguan koneksi internet yang terjadi pada waktu-waktu tertentu juga menjadi kendala yang cukup sering disebutkan oleh karyawan. Beberapa informan menyampaikan bahwa proses pengisian data bisa berlangsung lebih lama atau bahkan gagal tersimpan ketika jaringan tidak stabil. Kondisi ini menjadikan pengalaman penggunaan e-HRM tidak konsisten dan berdampak pada kelancaran proses evaluasi.

Pembahasan

Implementasi e-HRM dalam Evaluasi Kinerja Karyawan

Transformasi proses HR melalui e-HRM mencerminkan pergeseran strategis dalam manajemen sumber daya manusia menuju praktik yang semakin berbasis data dan digital (Farid Ardyansyah et al., 2025). Implementasi sistem ini tidak hanya mencabut beban administratif dari prosedur manual, tetapi juga memperkuat mekanisme evaluasi kinerja dengan struktur yang lebih sistematis dan transparan (Waldi et al., 2024). Dalam konteks ini, teori manajemen strategis HRM sangat relevan e-HRM berfungsi sebagai fondasi digital yang memungkinkan organisasi melakukan penilaian kinerja secara objektif, karena mengintegrasikan data kuantitatif seperti kehadiran, beban kerja, dan sasaran KPI.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa fitur self-assessment dan supervisor assessment yang terhubung dengan indikator real-time meningkatkan akurasi dan akuntabilitas penilaian. Hal ini konsisten dengan temuan (Aris Dwi Kurniawan & Nur Widyawati, 2024) yang menunjukkan bahwa praktik digital

HRM, seperti penilaian kinerja digital dan pelatihan digital, meningkatkan motivasi karyawan dan kinerja kerja melalui perantara motivasi.

Efisiensi operasional yang dihasilkan dari otomatisasi alur penilaian sangat signifikan. Proses evaluasi yang dahulu memakan waktu berminggu-minggu kini bisa diselesaikan dalam hitungan hari karena sistem e-HRM menstandarisasi aliran kerja dan memastikan setiap tahap memiliki pengingat (notifikasi). Temuan ini mendukung penelitian kuantitatif modern yang menunjukkan bahwa sistem HR digital sangat berkontribusi pada peningkatan efisiensi HR. Misalnya, penelitian terbaru mengungkapkan bahwa digital HRM systems memiliki dampak positif signifikan terhadap efisiensi HR, terutama ketika organisasi memiliki kelincuhan (agility) yang tinggi.

Dari sisi pengalaman pengguna, kemampuan mengakses sistem e-HRM melalui perangkat mobile maupun desktop mendorong partisipasi karyawan dalam proses evaluasi. Interaktivitas dan aksesibilitas seperti ini memperkuat kesadaran karyawan terhadap target kerja suatu dinamika yang sejalan dengan studi literatur transformasi digital HRM yang menunjukkan bahwa digitalisasi HR meningkatkan pengalaman karyawan dan keterlibatan mereka. Meskipun demikian, perlu dicatat bahwa dampak positif pada engagement tidak selalu sangat kuat. Sebuah studi menemukan hanya korelasi lemah antara platform interaksi digital HR dan engagement karyawan, yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi saja belum cukup; perlu pendampingan budaya dan manajerial yang mendukung agar dampak engagement benar-benar optimal.

Namun, keberhasilan e-HRM tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga faktor organisasi. Adaptasi perilaku kerja, seperti disiplin dalam menginput data dan pemahaman mendalam tentang fitur digital, terbukti krusial. Hal ini mencerminkan pandangan bahwa transformasi HRM adalah bagian dari perubahan budaya organisasi. Penelitian di konteks pemerintahan Indonesia juga menunjukkan bahwa implementasi e-HRM meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi data, tetapi keberhasilan jangka panjang sangat bergantung pada kesiapan organisasi. Selain itu, dalam konteks kepemimpinan, adopsi teknologi digital dalam HR harus dipadukan dengan transformasi kepemimpinan agar praktik HRM berkelanjutan bisa tercapai.

Lebih jauh lagi, e-HRM dapat mendorong perkembangan budaya kerja berbasis data. Karena semua aktivitas kerja dan penilaian kinerja termonevitor dalam sistem, manajemen memperoleh akses ke analitik kinerja yang lebih komprehensif. Ini memungkinkan pengambilan keputusan strategis dalam hal promosi, pengembangan kompetensi, dan intervensi kinerja secara lebih cepat dan akurat. Di era digital, hal ini sejalan dengan peran strategis HR sebagai pengelola “aset digital” organisasi bukan hanya mengelola orang, tetapi juga data dan wawasan. Penelitian literatur juga menegaskan bahwa transformasi digital HR memperkuat peran strategis HR dalam meningkatkan kinerja organisasi.

Namun, penting juga mengakui risiko dan tantangan. Meski e-HRM meningkatkan efisiensi, tanpa komitmen budaya dan dukungan organisasi, potensi resistensi terhadap perubahan cukup besar. Budaya organisasi yang sudah mapan mungkin sulit mengadopsi kebiasaan pengisian data rutin atau refleksi diri melalui self-assessment. Oleh karena itu, intervensi pelatihan, pendampingan dan komunikasi internal sangat penting agar karyawan memahami manfaat jangka panjang dari sistem ini.

Secara keseluruhan, implementasi e-HRM di perbankan bukan hanya soal mengganti kertas dengan aplikasi; ini merupakan fondasi transformasi strategis dalam manajemen SDM yang memungkinkan penilaian kinerja yang lebih cepat, transparan, andal, dan partisipatif. Namun, agar manfaat ini benar-benar

terwujud, organisasi perlu membangun kesiapan teknologi sekaligus budaya menjadikan e-HRM sebagai instrumen strategis, bukan sekadar alat administratif.

Dampak Transformasi Evaluasi Kinerja Berbasis e-HRM terhadap Efektivitas Manajemen SDM

Peningkatan akurasi dan objektivitas dalam evaluasi kinerja terlihat jelas melalui penggunaan e-HRM, di mana sistem secara otomatis merekam kehadiran, progres tugas, dan capaian target. Pendekatan ini mengurangi subjektivitas dalam penilaian, selaras dengan teori manajemen berbasis bukti (evidence-based management) yang menekankan pentingnya data faktual dalam pengambilan keputusan. Marler dan Parry (2016) juga menekankan bahwa digitalisasi HR memperkuat kualitas penilaian melalui integrasi data yang dapat ditelusuri dan diverifikasi (Nurohman, 2024). Dengan adanya data yang akurat dan terdokumentasi, kepercayaan karyawan terhadap proses evaluasi meningkat karena penilaian didasarkan pada bukti objektif, bukan persepsi semata.

Transparansi dalam proses penilaian menjadi aspek penting lain yang ditingkatkan oleh e-HRM. Sistem yang menyediakan akses terhadap indikator penilaian, bobot nilai, dan umpan balik atasan memungkinkan karyawan memahami standar dan kriteria kinerja secara menyeluruh. Hal ini mendukung teori komunikasi organisasi yang dikemukakan oleh (Robbins & Judge, 2019) yang menyatakan bahwa keterbukaan informasi meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan motivasi karyawan (Hariputra et al., 2024). Selain itu, transparansi ini mempermudah atasan memberikan feedback yang konstruktif dan memperkuat hubungan supervisi, sekaligus mengurangi potensi miskomunikasi yang sering muncul pada sistem manual.

Efisiensi waktu dalam proses evaluasi juga mengalami peningkatan signifikan. Otomatisasi alur kerja, mulai dari pengumpulan data hingga penyusunan laporan, memungkinkan HR dan manajemen menyelesaikan proses evaluasi lebih cepat, sehingga pengambilan keputusan strategis menjadi lebih tepat waktu. Kondisi ini sejalan dengan teori manajemen waktu yang menekankan bahwa pengurangan prosedur manual meningkatkan produktivitas dan responsivitas organisasi. Efisiensi ini juga mendukung praktik strategic HRM, di mana sistem informasi HR yang efektif menjadi dasar untuk menentukan promosi, penempatan, dan pemberian insentif secara akurat.

Kemampuan monitoring kinerja secara berkelanjutan merupakan keunggulan penting lainnya. Dashboard digital memungkinkan pimpinan memantau pencapaian target karyawan secara real-time, mendorong komunikasi rutin antara atasan dan bawahan, serta memfasilitasi intervensi segera ketika ditemukan penyimpangan kinerja. Pendekatan ini sejalan dengan konsep continuous performance management (Pulakos et al., 2019 yang menekankan pemantauan berkelanjutan, feedback reguler, dan adaptasi strategi pengelolaan SDM untuk meningkatkan kinerja organisasi) (el Ishaq, 2017). Selain itu, visibilitas progres kerja membantu karyawan tetap fokus pada target, meningkatkan rasa tanggung jawab dan akuntabilitas individu.

Keberhasilan e-HRM dalam meningkatkan efektivitas manajemen SDM juga bergantung pada kesiapan organisasi dan perilaku kerja karyawan. Integrasi sistem digital dengan praktik kerja sehari-hari menuntut disiplin, pemahaman fitur digital, serta adaptasi terhadap budaya kerja berbasis data. Bondarouk dan Ruël (2009) menekankan bahwa e-HRM harus dipandang sebagai instrumen strategis yang memfasilitasi perubahan budaya kerja, bukan sekadar alat administratif (Aiyub et al., n.d.). Dengan demikian, e-HRM membantu menciptakan manajemen SDM yang lebih efisien, transparan, partisipatif,

dan responsif, sekaligus mendukung pengambilan keputusan berbasis informasi untuk meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Kendala Implementasi e-HRM

Variasi literasi digital menjadi salah satu tantangan utama dalam penerapan e-HRM. Perbedaan kemampuan karyawan dalam menggunakan teknologi memengaruhi kecepatan adaptasi dan akurasi input data, khususnya bagi staf yang lebih senior atau belum terbiasa bekerja dengan aplikasi digital. Fenomena ini sejalan dengan temuan Bondarouk dan Ruël (2009), yang menyatakan bahwa kemampuan digital individu merupakan faktor penentu keberhasilan implementasi e-HRM, karena gap keterampilan dapat memperlambat proses dan menurunkan efisiensi sistem (Setyanti, 2025). Oleh karena itu, pelatihan intensif dan pendampingan berkelanjutan menjadi strategi penting untuk menjembatani perbedaan literasi digital, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri karyawan dalam menggunakan sistem baru.

Resistensi terhadap perubahan budaya kerja juga muncul sebagai hambatan signifikan. Peralihan dari sistem manual ke digital tidak selalu diterima secara spontan oleh semua karyawan, yang merasa proses baru lebih kompleks atau mengurangi kebiasaan lama yang nyaman. Hal ini konsisten dengan teori (Lewin, 1947) tentang perubahan organisasi, yang menyatakan bahwa resistensi adalah respons alami terhadap perubahan (Winarsunu, 2024). Dalam konteks e-HRM, resistensi dapat muncul karena kekhawatiran akan pemantauan kinerja yang lebih intensif dan transparan. Untuk mengatasi hal ini, komunikasi yang jelas mengenai manfaat sistem, serta pendekatan partisipatif dalam pelatihan dan sosialisasi, dapat membantu meminimalkan ketidaknyamanan dan meningkatkan penerimaan.

Keterbatasan integrasi sistem juga menjadi faktor yang memengaruhi efektivitas e-HRM. Masih adanya kebutuhan untuk memasukkan data ke platform terpisah atau mengunggah dokumen secara manual menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya terotomatisasi. Situasi ini menimbulkan duplikasi pekerjaan, memperlambat alur kerja, dan mengurangi kemudahan penggunaan, sesuai dengan temuan Strohmeier (2007) yang menyatakan bahwa integrasi sistem yang tidak menyeluruh merupakan salah satu hambatan utama dalam digitalisasi HR (Rohmah, 2024). Integrasi menyeluruh menjadi kunci agar e-HRM dapat memenuhi tujuan efisiensi, akurasi, dan transparansi yang dijanjikan teknologi.

Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi juga berdampak langsung pada kelancaran implementasi e-HRM. Akses komputer yang terbatas, gangguan koneksi internet, atau ketidakstabilan jaringan menjadi kendala operasional yang memengaruhi pengalaman pengguna dan konsistensi data. Hal ini sejalan dengan penelitian Kavanagh, Thite, dan Johnson (2015), yang menekankan bahwa kesiapan teknologi merupakan faktor kritis dalam keberhasilan sistem HR digital (Afshari et al., n.d.). Infrastruktur yang memadai, baik dari sisi perangkat keras maupun koneksi jaringan, menjadi prasyarat agar e-HRM dapat berjalan optimal dan mendukung seluruh siklus evaluasi kinerja secara efisien.

Dengan demikian, kendala yang muncul dalam implementasi e-HRM bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup aspek manusia dan budaya organisasi. Efektivitas sistem digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan karyawan dalam mengadopsi teknologi, kesiapan organisasi dalam mendukung infrastruktur, serta strategi manajemen perubahan yang diterapkan untuk mengurangi resistensi. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan faktor teknologi, manusia, dan proses menjadi kunci agar e-HRM dapat memberikan dampak maksimal pada efektivitas manajemen SDM.

KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa transformasi evaluasi kinerja berbasis Electronic Human Resource Management (e-HRM) secara signifikan meningkatkan efektivitas manajemen sumber daya manusia pada era Industry 4.0. Implementasi e-HRM tidak hanya menggantikan prosedur manual, tetapi juga menciptakan sistem evaluasi yang lebih terstruktur, transparan, dan responsif, dengan fitur real-time monitoring, self-assessment, dan integrasi data kinerja yang meningkatkan akurasi dan objektivitas penilaian. Dampak positif ini terlihat pada percepatan proses evaluasi, pengambilan keputusan berbasis data, peningkatan partisipasi karyawan, serta penguatan akuntabilitas dan pengelolaan kompetensi SDM secara lebih efisien. Meskipun demikian, efektivitas e-HRM masih dipengaruhi oleh beberapa kendala, seperti variasi literasi digital, resistensi budaya organisasi, keterbatasan integrasi sistem, dan infrastruktur teknologi yang belum sepenuhnya memadai. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital evaluasi kinerja memerlukan kombinasi kesiapan teknologi, adaptasi perilaku kerja, pelatihan intensif, dan strategi manajemen perubahan yang mendukung, sehingga e-HRM dapat berfungsi tidak hanya sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan daya saing organisasi di era Industry 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., Fooi, F. S., Blundell, C., Lee, K. T., Nykvist, S., Chen, T. L., & Kim, H. (n.d.). Aditya, DS (2021). Journal of Technology and Science Education EMBARKING DIGITAL LEARNING DUE TO COVID-19: ARE TEACHERS READY? Journal of Technology and Science Education, 11 (1), 104–116. MANAJEMEN PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL, 15(2), 59.
- Ahyar, Hardani, and dkk. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Aiyub, S. E., Ec, M., & Adnan, S. E. (n.d.). *DIGITAL HUMAN*.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodelogi Penelitian Kualitatif* (1st ed.). CV Jejak (Jejak Publisher.
- Arifin, Z., & Pramuja, A. D. (2024). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT: PEMBENTUKAN MADRASAH QUR'AN SEBAGAI SARANA DAKWAH DI PERUMAHAN PONDOK ABADI JOGOYUDAN LUMAJANG. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 249–258.
- Aris Dwi Kurniawan, A. D. K., & Nur Widyawati, N. W. (2024). PENGARUH WORKLOAD DAN SOCIAL SUPPORT TERHADAP BURNOUT TALLYMAN DENGAN EMPLOYEE MOTIVATION SEBAGAI MODERASI DI PT TANJUNG EMAS DAYA SEJAHTERA. STIA Manajemen dan Kepelabuhan Barunawati Surabaya.
- Darussalam, M. F., Artiningsih, D. W., & Shaddiq, S. (2025). Transformasi Digital Dan Implikasinya Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(7), 1122–1127.
- el Ishaq, R. (2017). *Public Relations Teori & Praktik* (Revisi). Intrans Publishing.
- Erkaningrum, F. I. (2023). Electronic Human Resource Management (E-HRM) pada Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. *Analisis: Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 24(1), 84–99.
- Farid Ardyansyah, S. E., MM, Ciq., Ridwanto Efendy, C., & Ni Wayan Merry Nirmala Yani, S. (2025). *Human Capital Analytics: Mengukur Kinerja dan Produktivitas SDM*. Takaza Innovatix Labs.
- Gunawan, I. (2016). *METODE PENELITIAN KUALITATIF*. Bumi Aksara.
- Hariputra, A., Sastryawanto, H., & Siswati, E. (2024). Peran Komunikasi, Komitmen, dan Kompensasi dalam Meningkatkan Kepuasan Kerja Karyawan di Perusahaan XYZ: The Role of Communication, Commitment, and Compensation in Improving Employee Job Satisfaction at XYZ Company. *Jurnal*

- Ilmiah Manajemen Agribisnis*, 12(1), 66–74.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif & mixed methode* (C. S. Rahayu (ed.); 1st ed.). Hidayatul Quran Kuningan.
- Hizbulloh, D. C., Firdaus, B., Hafsari, L. N., Santoso, R., & Wijoyo, A. (2025). Optimalisasi Rekrutmen, Kinerja dan Pengembangan Karyawan Melalui Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(10), 218–224.
- Kirana, A. Y., Saifudin, M., Mukhlisin, M. M., Fatmawati, N., & Ansori, M. I. (2023). Transformasi digital terhadap sumber daya manusia sebagai upaya meningkatkan kapabilitas perusahaan. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(4), 19–36.
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, cetakan ke-36*. Remaja Rosdakarya.
- Muchsam, Y., Respati, G., Yuda, M. S., & Maulana, M. A. (2025). Peran E-HRM dalam Meningkatkan Praktik Green HRM: Studi tentang Kinerja Organisasi Berkelanjutan di Era Digital. *E-BISNIS: JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS*, 18(2), 71–80.
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Pendidikan Bahasa* (Vol. 1, Issue 1). <http://e-journal.usd.ac.id/index.php/LLT%0Ahttp://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/11345/10753%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.758%0Awww.iosrjournals.org>
- Nurohman, D. A. (2024). *Pengelolaan Sumber Daya Manusia*. PT Indonesia Delapan Kreasi Nusa.
- Pettalongi, S. S., Widodo, J., Djunaedi, D., Lestari, N., & Anisa, N. (2025). *DIGITALISASI DAN TRANSFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA*. Penerbit Naga Pustaka.
- Pramuja, A. D., & MR, G. N. K. (2024). Islamic Values and Da'wah-Based Human Resource Development Strategy Through Syarifuddin Outbound And Leadership Development (SOLID). *Dakwatuna: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi Islam*, 10(2), 151–162.
- Purnomo, J. (2024). *PENGUNAAN E-HRM SEBAGAI PEMEDIASI HUBUNGAN ANTARA KOMPETENSI DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA KARYAWAN (Studi Pada Perusahaan Garmen di Jawa Tengah)*. STIE Bank BPD Jateng.
- Rohmah, A. (2024). *Analisis Sumber Daya Manusia Posisi Officer menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE)(Studi Kasus: PT Buah Turangga Agung)*. Universitas Islam Indonesia.
- Setyanti, S. W. L. H. (2025). *Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia: Meningkatkan Daya Saing Organisasi*. Takaza Innovatix Labs.
- Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Al Aluf, W., Fadhilah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak transformasi era digital terhadap manajemen sumber daya manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99–111.
- Waldi, S., Andini, P., Ilahi, R., & Hanoselina, Y. (2024). Pengaruh Penggunaan Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Kualitas Pelayanan Administrasi di Sektor Publik. *Perspektif Administrasi Publik Dan Hukum*, 1(4), 61–72.
- Winarsunu, T. (2024). *Psikologi Perubahan Organisasi*. UMMPress.
- Witara, K. (2025). Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence dalam Pengelolaan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja dan Produktivitas: Systematic Literature Review (SLR). *JURNAL RISET MANAJEMEN DAN EKONOMI (JRIME)*, 3(4), 122–141.