

Human–AI Collaboration dalam Praktik Digital HRM

Anwar Sadad^{1*}, Yoga restu fauzi², Annisa Fitri Anggraeni³, Deden Komar⁴

^{1,2,3,4} Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Winaya Mukti, Bandung, Indonesia.

Abstrak

Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia (HRM) semakin dipercepat dengan kehadiran artificial intelligence (AI). Namun, penggunaan AI tidak hanya sekadar menggantikan peran manusia melalui automasi, melainkan juga membuka paradigma baru berupa Human–AI Collaboration (HAC). Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi peluang, tantangan, serta implikasi strategis dari penerapan HAC dalam praktik Digital HRM. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif normatif-eksploratif berbasis kajian pustaka, data dikumpulkan melalui telaah literatur dari jurnal internasional bereputasi, buku akademik, serta laporan industri yang relevan. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi pola temuan dan membangun kerangka konseptual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa HAC menghadirkan berbagai peluang, termasuk peningkatan efisiensi administrasi, pengambilan keputusan berbasis data, personalisasi pengalaman karyawan, serta penguatan strategi pengelolaan talenta. Namun demikian, implementasi HAC juga menghadapi tantangan serius, seperti risiko bias algoritmik, isu privasi data, keterbatasan transparansi sistem, resistensi budaya organisasi, hingga ketidakjelasan regulasi. Penelitian ini menawarkan model konseptual yang menekankan keseimbangan antara tiga dimensi utama: teknologi, manusia, dan organisasi. Model ini menempatkan AI sebagai pendukung keputusan, sementara manusia tetap menjadi aktor sentral yang memberikan arahan etis, sosial, dan strategis. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya reposisi fungsi HR sebagai mitra strategis dalam tata kelola AI, serta urgensi program *reskilling* dan *upskilling* bagi karyawan. Dengan manajemen yang tepat, HAC berpotensi menjadikan HRM lebih produktif, etis, inklusif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Digital HRM, HR Analytics, Human–AI Collaboration

Abstract

The digital transformation of human resource management (HRM) has been significantly accelerated by the integration of artificial intelligence (AI). Rather than merely automating administrative tasks, AI adoption in HRM introduces a new paradigm of Human–AI Collaboration (HAC). This study aims to explore the opportunities, challenges, and strategic implications of implementing HAC in Digital HRM practices. Employing a qualitative normative–exploratory approach based on a systematic literature review, data were collected from reputable international journals, academic books, and industry reports relevant to AI, HRM, and human–machine collaboration. Data analysis was conducted through content analysis techniques to identify emerging patterns and develop a conceptual framework. The findings reveal that HAC creates various opportunities, including enhanced administrative efficiency, data-driven decision-making, personalized employee experience, and improved talent management strategies. Nevertheless, its implementation also encounters critical challenges such as algorithmic bias, data privacy concerns, lack of system transparency, organizational resistance, and regulatory uncertainty. This study proposes a conceptual model that emphasizes the balance of three dimensions: technology, human, and organizational. Within this model, AI is positioned as a decision support system, while humans remain the central actors who provide ethical, social,

Korespondensi:

Anwar Sadad
(Ajayanwar602@gmail.com)

Submit: 10-07-2025

Revisi: 29-08-2025

Diterima: 10-09-2025

Terbit: 13-09-2025



and strategic judgment.

The implications highlight the need to reposition HR as a strategic partner in AI governance and to prioritize employee reskilling and upskilling programs. Properly managed, HAC has the potential to make HRM more productive, ethical, inclusive, and sustainable.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital HRM, HR Analytics, Human–AI Collaboration

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam ranah manajemen sumber daya manusia (*Human Resource Management/HRM*). Perubahan ini ditandai dengan meningkatnya pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan analitik data yang secara fundamental mengubah cara organisasi mengelola tenaga kerjanya. Jika pada dekade sebelumnya HRM identik dengan proses administratif, repetitif, dan padat dokumen, maka kini perannya semakin bergeser ke arah strategis melalui penerapan *Digital HRM* (Nadya & Farozin, 2021). Digitalisasi HR bukan sekadar upaya efisiensi, melainkan juga transformasi paradigma dalam bagaimana keputusan terkait manusia diambil, didukung, dan dijustifikasi.

Dalam konteks tersebut, kehadiran AI dalam praktik HRM menghadirkan dua kutub pemahaman utama: *automation* dan *augmentation*. Pada fase awal digitalisasi, banyak perusahaan memanfaatkan AI sebatas untuk mengotomatisasi pekerjaan-pekerjaan administratif seperti penyaringan dokumen lamaran kerja, penjadwalan wawancara, atau pemberian jawaban standar melalui *chatbot*. Namun, perkembangan terbaru menunjukkan bahwa AI tidak hanya berperan sebagai pengganti (*replacement*) melainkan juga sebagai mitra kolaboratif bagi manusia dalam proses pengambilan keputusan. Transformasi dari automasi ke augmentasi inilah yang menjadi titik penting diskursus mengenai *Human–AI Collaboration* dalam ranah HRM (Tinguely et al., 2023a).

Kolaborasi manusia–AI (*Human–AI Collaboration/HAC*) pada dasarnya menekankan sinergi antara keunggulan teknologi—kecepatan, akurasi, kemampuan analitik skala besar—dengan keunggulan manusia yang bersifat unik seperti empati, kreativitas, dan penilaian etis (Zhang et al., 2023). Pendekatan ini menghindari dikotomi tradisional “mesin versus manusia” dan justru mempromosikan paradigma “manusia bersama mesin”. Dalam HRM, kolaborasi semacam ini dapat terlihat, misalnya, dalam proses rekrutmen di mana algoritma AI melakukan analisis ribuan CV secara cepat, sementara HR manager tetap melakukan asesmen berbasis nilai, budaya organisasi, dan kualitas interpersonal kandidat (Ibne et al., 2025). Dengan demikian, AI tidak mengeliminasi peran HR, melainkan memperkuat kapasitasnya dalam mengambil keputusan yang lebih informasional dan adil.

Urgensi *Human–AI Collaboration* semakin meningkat seiring dengan tuntutan lingkungan bisnis yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Organisasi modern dituntut untuk mengambil keputusan cepat, namun tetap akurat dan etis. Dalam hal ini, HR tidak lagi dipandang sekadar fungsi administratif, melainkan sebagai mitra strategis yang berperan dalam membangun kapabilitas dinamis organisasi (Mollah et al., 2024). Penerapan HAC memungkinkan HR untuk melampaui sekadar fungsi efisiensi, menuju kontribusi pada keunggulan kompetitif perusahaan melalui pengelolaan talenta berbasis data (Isa & Ar Rahmah, 2023).

Meskipun demikian, penerapan AI dalam HRM juga membawa berbagai tantangan mendasar. Pertama, terdapat isu etika dan privasi data. AI dalam HRM bergantung pada data karyawan yang sangat sensitif, mulai dari rekam jejak pekerjaan, riwayat kesehatan, hingga perilaku digital. Penyalahgunaan data atau kelemahan dalam perlindungan privasi dapat berimplikasi serius, baik secara hukum maupun sosial (D. Liu & Son, 2024). Kedua, muncul risiko bias algoritmik. AI yang dilatih dari data historis berpotensi mereproduksi bias gender, ras, atau usia, sehingga justru menciptakan diskriminasi baru dalam proses rekrutmen dan promosi. Ketiga, terdapat tantangan resistensi budaya organisasi. Banyak praktisi HR maupun karyawan merasa cemas bahwa AI akan menggantikan pekerjaan mereka, sehingga muncul resistensi terhadap adopsi teknologi (Tworek et al., 2023).

Selain itu, kompetensi SDM HR sendiri juga menjadi isu krusial. *Human–AI Collaboration* tidak akan efektif jika praktisi HR tidak memiliki literasi digital dan analitik yang memadai. Hridoy et al. (2025) menekankan bahwa kolaborasi yang efektif memerlukan “mentoring dua arah” di mana manusia mengajarkan AI melalui *training data*, sementara AI juga mengajarkan manusia melalui *insight* berbasis data. Dengan kata lain, HAC bukan sekadar teknologi, melainkan transformasi epistemologis dalam cara manusia memahami dan mengelola pekerjaannya (Kongrode et al., 2023).

Dalam perspektif akademik, kajian mengenai digitalisasi HRM masih banyak didominasi oleh diskursus mengenai automasi. Berbagai penelitian menyoroti efisiensi yang dihasilkan dari otomatisasi proses HR, mulai dari sistem absensi berbasis biometrik hingga *chatbot* untuk menjawab pertanyaan karyawan (D. Liu & Son,

2024) Namun, hanya sedikit penelitian yang benar-benar mengeksplorasi potensi kolaborasi manusia–AI dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan strategis HR. Padahal, aspek ini sangat krusial mengingat HR tidak hanya mengelola data, tetapi juga manusia dengan segala kompleksitas nilai, budaya, dan emosi. Dengan demikian, terdapat kesenjangan riset (*research gap*) yang perlu dijembatani melalui kajian normatif-eksplorasi mengenai peluang dan tantangan *Human–AI Collaboration* dalam praktik Digital HRM (Kareem & Kummitha, 2020).

Lebih jauh, diskusi mengenai HAC dalam HRM juga tidak bisa dilepaskan dari dimensi keberlanjutan. Studi terbaru menunjukkan bahwa AI dapat berkontribusi pada praktik HRM yang lebih berkelanjutan, misalnya dengan mendukung penerapan *Green HRM*, pengelolaan kesejahteraan karyawan, hingga inisiatif keberagaman dan inklusi. Akan tetapi, keberlanjutan ini hanya dapat tercapai jika ada keseimbangan antara peran AI sebagai alat bantu dengan nilai-nilai kemanusiaan yang dipegang oleh HR. Jika tidak, ada risiko bahwa efisiensi jangka pendek justru mengorbankan keadilan sosial jangka panjang.

Dengan mempertimbangkan berbagai dinamika di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara normatif bagaimana *Human–AI Collaboration* dapat diterapkan dalam praktik Digital HRM, serta memetakan peluang dan tantangan yang menyertainya. Kontribusi penelitian ini tidak hanya bersifat akademis dalam memperkaya literatur mengenai AI dan HRM, tetapi juga bersifat praktis dengan memberikan wawasan bagi organisasi yang ingin mengintegrasikan AI secara etis, strategis, dan berkelanjutan dalam fungsi HR mereka. Perkembangan *Human–AI Collaboration* dalam HRM juga perlu dilihat dari perspektif teoretis. Fenwick et al., (2024), mengusulkan kerangka kolaborasi manusia–AI yang terintegrasi, di mana proses pengambilan keputusan tidak sepenuhnya digantikan oleh algoritma, melainkan dibagi berdasarkan keunggulan masing-masing. AI unggul dalam memproses data dalam jumlah besar, mendeteksi pola tersembunyi, dan memberikan prediksi berbasis probabilistik. Sebaliknya, manusia unggul dalam memahami konteks, menilai ambiguitas, serta mempertimbangkan aspek etika dan moral. Dalam praktik HR, pembagian peran ini menciptakan *socio-technical system* yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Misalnya, AI dapat memberikan rekomendasi kandidat berdasarkan *fit* kompetensi, sementara HR tetap berperan untuk menilai kesesuaian nilai dan budaya organisasi.

Sejalan dengan itu, Ibne et al., (2025) menekankan pentingnya *mentoring* dalam *Human–AI Collaboration*. Mereka menyatakan bahwa hubungan manusia dan AI harus dipahami sebagai proses pembelajaran dua arah (*bidirectional learning process*). Di satu sisi, AI “dilatih” dengan data yang dikurasi oleh manusia, sehingga kualitas output sangat tergantung pada input manusia. Di sisi lain, manusia juga “belajar” dari AI melalui *insight* dan analisis prediktif yang tidak mungkin diperoleh hanya dengan intuisi. Dalam konteks HRM, hal ini relevan untuk praktik seperti *talent analytics* dan *employee engagement survey*, di mana AI mampu mengekstrak pola dari data karyawan, sementara HR mengambil keputusan berbasis pemahaman kontekstual atas hasil tersebut.

Namun demikian, realisasi HAC dalam HRM menghadapi dilema praktis. Di satu sisi, organisasi dituntut untuk memanfaatkan teknologi demi meningkatkan efisiensi dan daya saing. Di sisi lain, organisasi juga harus menjaga keadilan, etika, dan aspek humanis dari manajemen SDM. Liu & Son (2024) menunjukkan bahwa implementasi AI dalam HR seringkali berfokus pada aspek efisiensi semata, tanpa memperhatikan implikasi etis dan sosial. Hal ini menimbulkan risiko dehumanisasi, di mana pekerja diperlakukan semata-mata sebagai data. Karena itu, penelitian mengenai HAC perlu memberikan penekanan khusus pada bagaimana menjaga keseimbangan antara teknologi dan kemanusiaan.

Dari sudut pandang praktis, beberapa peluang penerapan HAC dalam HRM dapat diidentifikasi. Pertama, dalam rekrutmen dan seleksi, AI mampu melakukan *resume screening* dengan tingkat kecepatan dan konsistensi tinggi, sehingga mengurangi beban administratif HR. Namun, tahap wawancara dan penilaian budaya organisasi tetap harus dikelola oleh manusia, untuk memastikan kesesuaian nilai dan kemampuan interpersonal kandidat (Ibne et al., 2025). Kedua, dalam manajemen kinerja, AI dapat memberikan *real-time feedback* berdasarkan data produktivitas, tetapi interpretasi hasil dan penyampaian umpan balik memerlukan sensitivitas manusia. Ketiga, dalam *learning and development*, AI dapat merekomendasikan jalur pembelajaran yang dipersonalisasi, tetapi HR harus memastikan program tersebut relevan dengan strategi organisasi dan aspirasi individu karyawan.

Penerapan HAC juga mendukung agenda keberlanjutan dalam HRM. Studi oleh Madanchian & Taherdoost, (2025) menegaskan bahwa AI dapat digunakan untuk memantau kepatuhan lingkungan dan sosial, serta mendukung kebijakan *Green HRM*. Misalnya, AI dapat mengoptimalkan jadwal kerja yang mengurangi emisi karbon atau memantau keterlibatan karyawan dalam program CSR. Namun, keberhasilan inisiatif ini tetap memerlukan sentuhan manusia untuk memastikan bahwa tujuan keberlanjutan tidak hanya sekadar *compliance*, melainkan juga menjadi bagian dari nilai budaya organisasi.

Meskipun peluang-peluang tersebut menjanjikan, tantangan HAC dalam HRM tidak bisa dipandang sebelah mata. Pertama, masalah privasi dan perlindungan data karyawan menjadi sangat krusial. Ketika AI menganalisis data perilaku, kesehatan, atau komunikasi karyawan, potensi pelanggaran privasi sangat tinggi. Organisasi harus memastikan adanya regulasi internal yang ketat serta kepatuhan terhadap hukum

perlindungan data (Ibne et al., 2025) Kedua, risiko bias algoritmik dapat menurunkan kredibilitas HRM. Jika data historis yang digunakan AI mencerminkan ketidaksetaraan, maka output AI juga akan mereplikasi bias tersebut. Hal ini berimplikasi pada ketidakadilan dalam rekrutmen, promosi, maupun penilaian kinerja. Ketiga, kesiapan kompetensi SDM HR menjadi hambatan utama. Banyak praktisi HR yang masih terbatas dalam literasi digital, sehingga adopsi HAC seringkali hanya bersifat kosmetik, tidak benar-benar meningkatkan kualitas keputusan strategis.

Selain itu, tantangan yang lebih luas adalah resistensi organisasi. Banyak karyawan yang masih menganggap AI sebagai ancaman terhadap pekerjaan mereka. Resistensi ini dapat muncul dalam bentuk ketidakpercayaan terhadap sistem, penolakan penggunaan platform digital, hingga munculnya konflik antara manajer HR dan sistem berbasis AI. Oleh karena itu, penerapan HAC tidak bisa hanya dilihat sebagai proyek teknologi, melainkan harus dipandang sebagai transformasi budaya organisasi. Dibutuhkan strategi komunikasi, pelatihan, dan manajemen perubahan yang komprehensif agar kolaborasi manusia–AI dapat diterima secara luas.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai *Human–AI Collaboration* dalam praktik Digital HRM memiliki urgensi akademik dan praktis yang tinggi. Urgensi akademik terletak pada perlunya pengembangan literatur yang tidak hanya membahas automasi, tetapi juga augmentasi peran manusia dalam HRM. Urgensi praktis terletak pada kebutuhan organisasi untuk memahami peluang dan tantangan penerapan HAC dalam konteks nyata. Dengan demikian, penelitian ini diarahkan untuk mengeksplorasi secara normatif peluang dan tantangan implementasi HAC dalam HRM, sekaligus memberikan rekomendasi strategis bagi organisasi untuk memanfaatkan teknologi secara etis, efektif, dan berkelanjutan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan sifat normatif-eksploratif. Pilihan ini didasarkan pada tujuan penelitian yang lebih menekankan pemahaman konseptual dibanding pengujian hipotesis. *Human–AI Collaboration* dalam Digital HRM merupakan isu relatif baru sehingga memerlukan eksplorasi literatur yang sistematis untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan penerapannya (Olawale et al., 2023).

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif berbasis kajian pustaka, dengan sumber data berupa artikel jurnal, buku, dan laporan industri terkait AI, HRM, dan kolaborasi manusia–mesin. Literatur dipilih berdasarkan relevansi, keterkinian, serta kontribusi teoretis. Artikel teknis yang tidak terkait dimensi manajerial tidak dimasukkan. Penelusuran dilakukan melalui database seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan Publish or Perish dengan kata kunci *Human–AI Collaboration*, *Digital HRM*, *HR Analytics*, dan *AI ethics in HRM*.

Analisis data menggunakan teknik analisis isi dengan langkah reduksi, kategorisasi, sintesis, dan interpretasi. Fokus analisis diarahkan pada tiga tema: peluang, tantangan, dan strategi penerapan *Human–AI Collaboration* dalam HRM. Validitas dijaga melalui triangulasi sumber, sedangkan reliabilitas dipastikan dengan prosedur analisis yang konsisten.

Kerangka pemikiran penelitian ini berasumsi bahwa digitalisasi HRM tidak hanya mengotomatisasi, melainkan juga menguatkan peran manusia melalui augmentasi. AI diposisikan sebagai *decision support system* yang memberikan insight berbasis data, sementara manusia tetap menjadi pengambil keputusan dengan empati, intuisi, dan pertimbangan etis. Dengan demikian, manusia dan AI dipandang saling melengkapi, bukan saling menggantikan.

Kerangka ini memetakan tiga aspek utama: teknologi (analisis data, prediksi, automasi), manusia (kompetensi, etika, empati), dan organisasi (kebijakan serta budaya). Sinergi ketiganya membentuk model *Human–AI Collaboration* dalam HRM. Peluang yang muncul antara lain efisiensi administrasi, peningkatan kualitas keputusan, dan pengalaman karyawan yang lebih personal. Sementara itu, tantangannya mencakup bias algoritmik, isu privasi, kesenjangan literasi digital, serta resistensi budaya organisasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Peluang Human–AI Collaboration dalam Digital HRM

Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia (HRM) telah memperkenalkan peluang besar melalui kolaborasi manusia dan kecerdasan buatan (*Human–AI Collaboration*). Peluang ini tidak hanya terbatas pada efisiensi administratif, tetapi juga mencakup peningkatan kualitas keputusan strategis, pengembangan karyawan, serta penciptaan organisasi yang lebih berkelanjutan. *Human–AI Collaboration* (HAC) pada dasarnya memungkinkan sinergi antara kekuatan analitik AI dengan intuisi, empati, dan pertimbangan etis manusia, sehingga fungsi HR dapat bergerak dari sekadar administratif menuju peran yang lebih strategis (Ibne et al., 2025)

Salah satu peluang terbesar penerapan HAC dalam Digital HRM adalah pada proses rekrutmen dan seleksi. AI terbukti mampu menyaring ribuan lamaran kerja dalam waktu singkat dengan konsistensi yang tinggi. Teknologi *natural language processing* dan *machine learning* dapat digunakan untuk menganalisis CV, portofolio, dan bahkan rekam jejak digital kandidat (Lin & Chen, 2025). Namun, peran manusia tetap vital dalam menilai aspek non-teknis seperti kesesuaian budaya organisasi, potensi kepemimpinan, dan etika kerja. Kombinasi ini menjadikan proses rekrutmen lebih efisien sekaligus adil, dengan mengurangi bias manusia namun tetap mempertahankan sentuhan nilai kemanusiaan. Studi Madanchian & Taherdoost, (2025) menegaskan bahwa integrasi AI dalam proses seleksi meningkatkan objektivitas, namun keberhasilan akhir tetap ditentukan oleh keputusan HR manager yang mampu mempertimbangkan konteks sosial-organisasi.

Selain rekrutmen, peluang lain terletak pada HR *analytics*. *Human–AI Collaboration* memungkinkan HR untuk mengolah data karyawan dalam skala besar dan menghasilkan insight prediktif mengenai perilaku karyawan, potensi *turnover*, atau kebutuhan pelatihan (Tinguly et al., 2023). AI mampu mendeteksi pola yang tidak terlihat oleh manusia, misalnya korelasi antara keterlibatan karyawan dengan produktivitas, atau prediksi absensi berdasarkan tren historis. Peran HR di sini adalah menerjemahkan insight tersebut ke dalam kebijakan yang sesuai dengan strategi organisasi. Hal ini sejalan dengan gagasan bahwa AI bukanlah pengganti, melainkan *decision support system* yang memperkaya kapasitas pengambilan keputusan manusia (Fenwick et al., 2024).

Dalam konteks pengembangan karyawan dan pembelajaran, AI menghadirkan peluang untuk personalisasi program pelatihan. Platform *learning management system* berbasis AI dapat merekomendasikan jalur pembelajaran sesuai dengan profil, kompetensi, dan kebutuhan individu. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan meningkatkan motivasi karyawan. Namun, HR tetap memegang kendali untuk memastikan program tersebut selaras dengan strategi jangka panjang organisasi. Studi oleh Lin & Chen, (2025) menunjukkan bahwa personalisasi pembelajaran berbasis AI meningkatkan keterlibatan karyawan, namun tetap membutuhkan supervisi manusia agar tidak sekadar berorientasi pada teknis, melainkan juga pada nilai-nilai budaya organisasi.

Peluang berikutnya berkaitan dengan *employee engagement* dan kesejahteraan karyawan. AI dapat digunakan untuk memantau sentimen karyawan melalui survei digital, analisis teks dari komunikasi internal, atau pola perilaku dalam platform kerja daring. Dengan demikian, HR dapat mendeteksi tanda-tanda awal kelelahan, ketidakpuasan, atau potensi konflik. Namun, intervensi tetap harus dilakukan oleh manusia yang memiliki empati dan keterampilan komunikasi interpersonal. Kombinasi kemampuan deteksi AI dengan intervensi manusia ini dapat memperkuat hubungan organisasi dengan karyawan serta meningkatkan retensi.

Tidak kalah penting, *Human–AI Collaboration* membuka peluang dalam mendukung praktik HR yang berkelanjutan (*sustainable HRM*). Wen et al., (2025) menekankan bahwa AI dapat membantu organisasi mencapai tujuan keberlanjutan, misalnya dengan mengoptimalkan jadwal kerja yang ramah lingkungan atau memantau partisipasi karyawan dalam program tanggung jawab sosial perusahaan. AI juga mampu mengurangi pemborosan sumber daya melalui pengelolaan tenaga kerja yang lebih efisien. Namun, keberhasilan integrasi ini tetap memerlukan komitmen HR dalam menginternalisasi nilai keberlanjutan ke dalam budaya organisasi. Dengan demikian, HAC bukan hanya mendukung kinerja organisasi, tetapi juga kontribusi sosial dan lingkungan.

Lebih jauh, peluang HAC juga muncul dalam konteks strategi organisasi jangka panjang. AI menyediakan insight berbasis data yang memungkinkan HR untuk berperan lebih aktif dalam formulasi strategi bisnis. Melalui prediksi tren tenaga kerja, analisis kebutuhan kompetensi masa depan, serta evaluasi efektivitas kebijakan HR, AI memperluas peran HR dari administratif menuju mitra strategis. Hal ini konsisten dengan temuan Inzamam Khan et al., (2024) bahwa adopsi AI mendorong pergeseran peran HR menjadi *strategic partner* yang berkontribusi langsung terhadap daya saing organisasi.

Selain manfaat langsung, peluang HAC juga dapat dilihat dari aspek peningkatan kualitas pengambilan keputusan. AI membantu mengurangi bias kognitif manusia dengan menyediakan rekomendasi berbasis data. Namun, keputusan akhir tetap berada di tangan manusia yang mempertimbangkan aspek etis, moral, dan budaya organisasi. Dalam hal ini, HAC menciptakan *balance of power* antara mesin dan manusia, sehingga keputusan yang diambil lebih rasional sekaligus humanis (Ibne et al., 2025).

Jika dilihat dari perspektif global, peluang HAC dalam HRM semakin relevan di era pasca-pandemi yang ditandai dengan meningkatnya kerja jarak jauh dan fleksibilitas kerja. AI memungkinkan monitoring produktivitas karyawan jarak jauh, sementara HR memastikan bahwa monitoring tersebut tidak melanggar privasi atau menimbulkan ketidaknyamanan. Sinergi ini mendukung terciptanya model kerja hibrida yang lebih inklusif dan adaptif. Studi Jovari (2024) juga menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil menggabungkan AI dengan nilai-nilai humanis cenderung lebih resilien dalam menghadapi disrupsi lingkungan bisnis.

Secara keseluruhan, peluang *Human–AI Collaboration* dalam HRM mencakup aspek efisiensi, kualitas pengambilan keputusan, pengembangan karyawan, keterlibatan dan kesejahteraan, keberlanjutan, serta peran strategis HR. Semua peluang tersebut memperkuat argumen bahwa integrasi AI dalam HRM bukan sekadar soal

teknologi, tetapi soal bagaimana teknologi dan manusia dapat saling melengkapi dalam menciptakan organisasi yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

Selain peluang-peluang yang sudah disebutkan, penerapan *Human–AI Collaboration* juga membuka jalan bagi terciptanya model manajemen talenta yang lebih presisi. AI memungkinkan HR untuk melakukan pemetaan keterampilan (*skills mapping*) berdasarkan data kinerja karyawan, riwayat pelatihan, serta kebutuhan kompetensi masa depan organisasi. Dengan pemetaan ini, HR dapat merancang strategi pengembangan karier yang lebih terarah. Inzamam Khan et al., (2024) menegaskan bahwa pemanfaatan AI dalam manajemen talenta membantu perusahaan mengidentifikasi “*future skills*” yang dibutuhkan agar organisasi tetap kompetitif. Namun, keberhasilan model ini bergantung pada kemampuan HR untuk menafsirkan data dengan mempertimbangkan visi strategis organisasi dan dinamika pasar tenaga kerja.

Dalam ranah kompensasi dan benefit, kolaborasi AI dan manusia juga memberikan peluang untuk menciptakan sistem remunerasi yang lebih adil. AI mampu menganalisis data produktivitas, kontribusi proyek, serta benchmark industri untuk menghasilkan rekomendasi kompensasi yang sesuai. Hal ini mendukung prinsip *pay for performance* yang lebih objektif. Akan tetapi, keputusan akhir mengenai struktur gaji tetap harus mempertimbangkan faktor sosial, seperti rasa keadilan antar karyawan, loyalitas, serta nilai-nilai organisasi. Dengan demikian, HAC dapat membantu menyeimbangkan antara keadilan berbasis data dan keadilan berbasis nilai (Inzamam Khan et al., 2024)

Peluang lain yang semakin penting adalah pada *diversity and inclusion* (D&I). AI dapat membantu HR mendeteksi pola diskriminasi atau ketidaksetaraan dalam organisasi. Misalnya, dengan menganalisis data promosi, kompensasi, atau retensi berdasarkan gender atau kelompok minoritas. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi HR untuk merancang kebijakan yang lebih inklusif. Namun, AI hanya dapat mengungkap pola; upaya mengubah budaya organisasi tetap membutuhkan intervensi manusia. *Human–AI Collaboration* dalam konteks ini memungkinkan data berperan sebagai “cermin” organisasi, sementara HR menjadi agen perubahan sosial.

Lebih jauh, HAC juga memberi peluang untuk menciptakan organisasi berbasis pembelajaran (*learning organization*). AI menyediakan kemampuan analitik yang memungkinkan organisasi belajar dari data historis dan merespons dengan cepat terhadap perubahan lingkungan. Sebagai contoh, ketika tren pasar tenaga kerja menunjukkan pergeseran ke keterampilan digital, AI dapat mengidentifikasi kesenjangan kompetensi dalam organisasi. HR kemudian merespons dengan merancang program pelatihan yang sesuai. Kolaborasi ini mempercepat proses adaptasi organisasi dan memperkuat daya saing jangka panjang (Wei & Chen, n.d.)

Dalam konteks globalisasi, peluang HAC juga terlihat dalam pengelolaan tenaga kerja multinasional. Perusahaan multinasional sering menghadapi tantangan dalam menyatukan kebijakan HR di berbagai negara dengan budaya yang berbeda. AI dapat membantu mengidentifikasi tren umum serta perbedaan signifikan antarwilayah. Namun, HR tetap berperan dalam menafsirkan data tersebut dengan mempertimbangkan sensitivitas budaya. Dengan demikian, HAC mendukung integrasi global tanpa mengabaikan kekhasan lokal (Mollah et al., 2024)

Selain itu, peluang besar juga muncul dalam perencanaan tenaga kerja strategis (*workforce planning*). AI dapat memprediksi kebutuhan tenaga kerja berdasarkan data tren industri, tingkat turnover, dan proyeksi pertumbuhan bisnis. Prediksi ini membantu HR menyiapkan strategi rekrutmen dan pengembangan yang lebih proaktif. Menurut Mollah et al., (2024) HR yang memanfaatkan AI dalam *workforce planning* mampu mengurangi risiko kekurangan tenaga kerja kritis, sekaligus meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya manusia. Dengan demikian, organisasi dapat mengantisipasi perubahan pasar tenaga kerja dengan lebih baik.

Tidak hanya itu, AI juga memberi peluang untuk memperkuat hubungan industrial. Dengan menganalisis pola keluhan, absensi, dan kepuasan kerja, AI dapat memberikan indikasi awal potensi konflik. HR dapat menggunakan informasi ini untuk mengambil langkah preventif, seperti meningkatkan komunikasi, meninjau kebijakan kerja, atau melakukan negosiasi lebih awal dengan serikat pekerja. Hal ini menunjukkan bahwa AI dapat berfungsi sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*), sementara HR tetap menjadi mediator utama dalam menjaga harmoni hubungan industrial.

Peluang yang sering diabaikan tetapi sangat relevan adalah potensi HAC untuk mendukung inovasi dalam organisasi. AI mampu mengidentifikasi tren eksternal, teknologi baru, serta pola inovasi dalam industri. Informasi ini dapat digunakan HR untuk mendorong budaya inovatif di dalam organisasi, misalnya dengan mendukung tim lintas fungsi, menyediakan program ide karyawan, atau menciptakan ruang kolaboratif digital. Dalam konteks ini, HR tidak hanya berfungsi sebagai pengelola SDM, tetapi juga sebagai fasilitator inovasi yang strategis.

Jika dikaitkan dengan keberlanjutan jangka panjang, peluang HAC juga terkait dengan membangun organisasi yang beretika dan akuntabel. AI dapat membantu memantau kepatuhan terhadap standar etika dan hukum, misalnya terkait jam kerja, keselamatan, dan perlindungan data. Namun, penilaian akhir mengenai isu etis selalu memerlukan keterlibatan manusia. Kolaborasi ini memastikan bahwa efisiensi tidak mengorbankan prinsip keadilan dan kesejahteraan karyawan. Dengan kata lain, HAC mendukung terciptanya “organisasi

cerdas” yang bukan hanya efisien secara operasional, tetapi juga bertanggung jawab secara sosial (Ibne et al., 2025)

Akhirnya, seluruh peluang ini menunjukkan bahwa *Human–AI Collaboration* bukanlah sekadar tren teknologi, melainkan sebuah paradigma baru dalam HRM. Paradigma ini menggeser fokus dari automasi menuju augmentasi, dari sekadar efisiensi menuju keberlanjutan, dan dari administrasi menuju strategi. AI memberikan daya analitik dan efisiensi, sementara manusia membawa nilai, empati, dan visi. Sinergi keduanya menciptakan peluang bagi HR untuk bertransformasi menjadi fungsi yang benar-benar strategis dalam organisasi modern.

Implikasi Strategis Human–AI Collaboration bagi HRM Modern

Integrasi *Human–AI Collaboration* (HAC) dalam manajemen sumber daya manusia membawa implikasi strategis yang signifikan sekaligus mendorong lahirnya kerangka konseptual baru. Dalam konteks ini, kehadiran AI memungkinkan fungsi HR bertransformasi dari sekadar administratif menjadi mitra strategis yang mendukung pengambilan keputusan organisasi secara lebih komprehensif. AI menyediakan kemampuan analitik dan prediktif, tetapi manusia tetap memegang kendali atas keputusan akhir yang menyangkut dimensi etika, sosial, dan budaya. Dengan demikian, kolaborasi manusia–AI tidak hanya meningkatkan efisiensi, melainkan juga memperluas peran HR dalam menopang keberlanjutan organisasi jangka Panjang.

Implikasi paling jelas dari penerapan HAC adalah pergeseran posisi HR menjadi *strategic partner*. Peran ini ditandai dengan keterlibatan HR dalam formulasi strategi bisnis berbasis data, mulai dari perencanaan tenaga kerja, analisis keterampilan masa depan, hingga evaluasi efektivitas program pengembangan karyawan. AI menyediakan landasan kuantitatif melalui analitik prediktif, sedangkan HR menambahkan interpretasi kontekstual dan pertimbangan nilai. Integrasi semacam ini memungkinkan organisasi merumuskan strategi yang lebih adaptif sekaligus humanis. Perubahan ini menegaskan bahwa peran HR dalam era digital tidak lagi terbatas pada administrasi, melainkan bergerak menuju peran strategis yang sejajar dengan fungsi bisnis utama (Jovari, 2024a).

Implikasi lain adalah munculnya paradigma *human-in-the-loop*, di mana manusia tetap ditempatkan di pusat kolaborasi dengan AI. Paradigma ini menolak logika automasi penuh yang menyingkirkan manusia, melainkan menempatkan AI sebagai sistem pendukung keputusan (*decision support system*). Dalam praktiknya, hal ini menuntut agar keputusan HR selalu melalui pertimbangan manusia, meskipun rekomendasi awal berasal dari algoritme. Pendekatan ini sesuai dengan kerangka etika yang diajukan Rogers & Wright (2011), yaitu menempatkan martabat manusia sebagai pusat dari setiap keputusan yang dihasilkan AI.

Lebih jauh, HAC menuntut peran baru bagi HR sebagai pengelola tata kelola AI (*AI governance*). HR tidak hanya mengelola talenta manusia, tetapi juga memastikan bahwa sistem AI digunakan secara transparan, akuntabel, dan adil. Hal ini mencakup pemahaman mengenai cara kerja AI, keterbatasannya, serta potensi bias yang dikandungnya. Dengan demikian, HR berfungsi sebagai mediator etis antara teknologi dan karyawan, memastikan bahwa penerapan AI tidak merugikan hak-hak individu. Selain itu, HR juga memikul tanggung jawab strategis dalam program *reskilling* dan *upskilling*, sehingga karyawan dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi tanpa kehilangan kompetensi khas manusiawi seperti kreativitas, empati, dan kemampuan interpersonal (Teece, 2018)

Selain aspek *governance*, integrasi HAC juga memiliki implikasi budaya. Penerapan AI dalam HR tidak akan berhasil tanpa adanya budaya organisasi yang terbuka terhadap kolaborasi manusia–mesin. Peran HR menjadi strategis dalam menanamkan pemahaman bahwa AI bukanlah ancaman, melainkan mitra kerja yang memperkuat kapasitas manusia. Melalui program literasi digital, komunikasi internal yang transparan, serta kebijakan inklusif, HR dapat meminimalisasi resistensi karyawan dan membangun budaya kerja yang adaptif. D. Liu & Son (2024) menegaskan bahwa budaya organisasi yang menerima teknologi merupakan faktor kunci keberhasilan transformasi digital.

Dari implikasi-implikasi tersebut, lahirlah sebuah model konseptual yang dapat memetakan hubungan antara manusia, teknologi, dan organisasi. Model ini menekankan bahwa keberhasilan HAC terletak pada sinergi tiga dimensi utama: teknologi, manusia, dan organisasi. Dimensi teknologi merepresentasikan kemampuan AI dalam menganalisis data, memprediksi tren, dan mengotomatisasi proses HR. Dimensi manusia menekankan nilai empati, intuisi, etika, serta kreativitas yang tidak dapat digantikan mesin. Sementara dimensi organisasi bertindak sebagai kerangka institusional yang mengatur interaksi keduanya melalui kebijakan, budaya, dan tata kelola.

Model konseptual ini dapat dilihat pada level operasional dalam berbagai praktik HR. Dalam rekrutmen, misalnya, AI menyaring ribuan lamaran berdasarkan parameter objektif, tetapi HR tetap menentukan kandidat terbaik dengan mempertimbangkan kesesuaian budaya organisasi. Dalam analitik karyawan, AI mampu mendeteksi potensi *turnover* melalui pola absensi dan kinerja, namun HR yang merumuskan strategi retensi berdasarkan pemahaman psikologis dan sosial. Dengan demikian, AI memberikan efisiensi, tetapi kualitas akhir

keputusan tetap bergantung pada manusia. Ibne et al., (2025) menekankan bahwa kolaborasi semacam ini menciptakan keseimbangan antara rasionalitas berbasis data dengan sensitivitas manusiawi.

Selain itu, model konseptual HAC menekankan perlunya tata kelola AI yang kuat. Prinsip transparansi, akuntabilitas, dan keadilan harus menjadi fondasi agar keputusan berbasis AI dapat diterima oleh seluruh pemangku kepentingan. HR, dalam hal ini, bukan hanya pengguna teknologi, melainkan juga pengawas etis yang memastikan teknologi berfungsi sesuai nilai organisasi. Pada saat yang sama, model ini juga menekankan pentingnya membangun budaya kolaborasi manusia–mesin. Organisasi yang mampu melibatkan karyawan dalam proses implementasi AI cenderung lebih sukses karena karyawan merasa menjadi bagian dari perubahan, bukan sekadar objek teknologi (Jovari, 2024)

Secara strategis, model ini menegaskan bahwa keberhasilan HAC tidak terletak pada dominasi teknologi ataupun dominasi manusia, melainkan pada keseimbangan keduanya. Ketergantungan berlebihan pada AI berisiko menimbulkan bias, pelanggaran privasi, dan dehumanisasi. Sebaliknya, ketergantungan penuh pada manusia dapat menghambat efisiensi dan melemahkan kapasitas analitik organisasi. Titik ideal adalah kolaborasi simbiotik, di mana AI memperkuat kemampuan analitis manusia, dan manusia memberikan arah moral, etis, serta sosial bagi AI. Dengan model ini, organisasi dapat memanfaatkan kekuatan teknologi tanpa kehilangan esensi kemanusiaannya.

Dengan mengintegrasikan peluang dan tantangan ke dalam satu kerangka, model konseptual HAC menyediakan panduan praktis bagi organisasi dalam merancang strategi HRM yang berbasis teknologi sekaligus berakar pada nilai kemanusiaan. Model ini relevan tidak hanya untuk konteks global, tetapi juga untuk organisasi di negara berkembang seperti Indonesia, yang masih menghadapi kesenjangan literasi digital sekaligus memiliki karakteristik budaya kerja yang unik. Dengan demikian, implementasi HAC melalui model konseptual ini dapat membantu organisasi menciptakan manajemen sumber daya manusia yang lebih inklusif, adaptif, dan berkelanjutan.

Tantangan Human–AI Collaboration dalam Digital HRM

Meskipun penerapan Human–AI Collaboration (HAC) dalam Digital HRM menjanjikan berbagai peluang, tidak dapat dipungkiri bahwa proses ini juga dihadapkan pada beragam tantangan yang kompleks. Tantangan-tantangan tersebut meliputi isu teknis, etis, sosial, budaya, hingga regulasi. Sejumlah penelitian terbaru menegaskan bahwa keberhasilan integrasi AI dalam manajemen sumber daya manusia tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh bagaimana organisasi mengelola risiko dan dilema yang muncul dari praktiknya (Jarrahi & Sutherland, 2019). Oleh karena itu, diskusi mengenai tantangan ini penting untuk memahami bahwa adopsi AI dalam HRM bukan sekadar persoalan efisiensi, melainkan juga menyangkut keadilan, martabat manusia, dan keberlanjutan organisasi.

Salah satu tantangan paling mendasar dalam HAC adalah risiko bias algoritmik. AI sering dipandang sebagai teknologi yang objektif karena bekerja berdasarkan data. Namun pada kenyataannya, algoritme belajar dari data historis yang kerap kali sudah tercemar oleh bias sosial. Jika data yang digunakan merepresentasikan diskriminasi yang terjadi di masa lalu, maka AI akan mereproduksi pola diskriminatif yang sama dalam keputusan HR. Penelitian Jovari (2024) menunjukkan bahwa sistem rekrutmen berbasis AI berpotensi menolak kandidat dari kelompok minoritas hanya karena algoritme mempelajari pola rekrutmen historis yang tidak inklusif. Dalam konteks ini, peran HR tetap esensial sebagai pengawas etis yang mampu menafsirkan dan mengoreksi output AI. Tanpa keterlibatan manusia, keputusan berbasis AI berisiko mengukuhkan ketidakadilan struktural dalam organisasi. Khan et al., (2024) juga menegaskan bahwa pengawasan manusia sangat diperlukan agar keputusan yang dihasilkan AI tidak merugikan individu atau kelompok tertentu, khususnya dalam proses rekrutmen dan promosi.

Selain bias, persoalan privasi data dan keamanan informasi menjadi tantangan serius dalam implementasi HAC. AI dalam HRM sangat bergantung pada data karyawan, mulai dari biodata personal, catatan kinerja, hingga aktivitas digital sehari-hari. Ketergantungan ini menimbulkan risiko penyalahgunaan dan kebocoran data. Kebocoran data karyawan bukan hanya merugikan secara hukum, tetapi juga dapat mengikis kepercayaan pekerja terhadap organisasi. Khan et al., (2024) menyoroti bahwa salah satu hambatan besar adopsi Generative AI dalam HR adalah kerentanan terhadap eksploitasi data oleh pihak internal maupun eksternal. Selain itu, praktik pemantauan berlebihan juga sering menjadi masalah. Beberapa organisasi menggunakan AI untuk memantau perilaku karyawan secara real time, termasuk waktu kerja, aktivitas daring, bahkan analisis emosi melalui *sentiment analysis*. Walaupun bertujuan meningkatkan produktivitas, praktik ini justru berpotensi menciptakan iklim kerja yang represif dan mengurangi rasa otonomi karyawan. Hal ini menuntut peran HR untuk menyeimbangkan antara penggunaan teknologi dan penghormatan terhadap hak privasi individu.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan resistensi organisasi dan kesenjangan literasi digital. Implementasi HAC sering menghadapi penolakan dari karyawan maupun manajer HR yang merasa terancam posisinya oleh kehadiran AI. Rasa cemas bahwa teknologi akan menggantikan peran manusia menjadi salah

satu faktor resistensi utama. Jovari (2024) menekankan bahwa penolakan semacam ini bukan hanya disebabkan oleh ketakutan kehilangan pekerjaan, tetapi juga karena ketidakpahaman mengenai fungsi AI dalam mendukung, bukan menggantikan, tugas manusia. Di sisi lain, kesenjangan literasi digital memperparah masalah. Tidak semua praktisi HR memiliki kompetensi teknis untuk memahami output AI. Akibatnya, mereka bisa terjebak pada dua ekstrem: bergantung sepenuhnya pada sistem tanpa kritik, atau menolak seluruh penggunaannya. Solusi yang ditawarkan banyak penelitian adalah program *upskilling* dan *reskilling* bagi praktisi HR, agar mereka mampu bekerja secara kolaboratif dengan AI dan tidak sekadar menjadi pengguna pasif (Khan et al., 2024)

Masalah transparansi dan *explainability* AI juga merupakan tantangan besar. Sistem AI sering beroperasi sebagai *black box*, sehingga keputusan yang dihasilkan sulit dipahami bahkan oleh penggunanya. Misalnya, ketika sistem menolak seorang kandidat kerja, HR tidak selalu dapat menjelaskan dasar penolakan tersebut kepada pihak yang berkepentingan. Kondisi ini melemahkan akuntabilitas organisasi dan dapat menimbulkan masalah hukum maupun reputasi. Khan et al. (2024) menegaskan bahwa *explainability* merupakan syarat mutlak agar AI dapat diterima secara etis di ranah HRM. Tanpa transparansi, AI justru menciptakan jurang kepercayaan antara organisasi dengan karyawan. Tantangan ini menunjukkan bahwa selain aspek teknis, adopsi AI juga memerlukan kerangka moral yang menegaskan bahwa teknologi harus dapat dipertanggungjawabkan.

Selain aspek teknis, isu etika menjadi tantangan fundamental dalam HAC. Etika dalam HRM menuntut perhatian pada keadilan, martabat manusia, serta tanggung jawab sosial organisasi. Pertanyaan mendasar muncul: sejauh mana manusia boleh menyerahkan pengambilan keputusan penting yang menyangkut nasib individu kepada mesin? Wang et al., (2024) menekankan perlunya kerangka etika AI yang menempatkan manusia sebagai pusat keputusan, bukan sekadar pengguna hasil rekomendasi algoritme. Salah satu dilema etis yang sering muncul adalah penggunaan AI untuk memantau produktivitas karyawan. Walaupun monitoring dapat meningkatkan efisiensi, praktik ini berisiko melanggar kebebasan individu dan menciptakan hubungan kerja yang tidak sehat. Dilema ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara kepentingan organisasi dan hak-hak karyawan, sehingga teknologi tidak justru menurunkan kualitas hubungan industrial.

Tantangan tidak hanya datang dari aspek teknis dan etis, tetapi juga dari faktor sosial dan budaya. Budaya organisasi yang terbiasa dengan hierarki manual dan interaksi personal sering kali sulit menerima keputusan berbasis algoritme. Di beberapa konteks budaya, karyawan lebih nyaman dengan interaksi manusia, dan penggunaan *chatbot* AI untuk layanan HR dapat dianggap dingin serta tidak manusiawi. Khan et al. (2024) mengingatkan bahwa keberhasilan adopsi AI dalam HRM harus memperhatikan norma dan nilai budaya setempat. Oleh karena itu, strategi penerapan HAC perlu disesuaikan dengan karakteristik sosial budaya organisasi agar tidak menimbulkan alienasi. Resistensi budaya ini memperlihatkan bahwa teknologi tidak pernah netral, melainkan selalu berinteraksi dengan konteks nilai yang melingkupinya.

Selain persoalan sosial-budaya, tantangan regulasi dan hukum juga tidak dapat diabaikan. Hingga saat ini, banyak negara belum memiliki regulasi khusus yang mengatur penggunaan AI dalam praktik ketenagakerjaan. Regulasi umum seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR) di Eropa memang melindungi data pribadi, tetapi belum secara spesifik mengatur penggunaan AI dalam HRM. Hal ini menimbulkan ketidakpastian hukum, terutama terkait tanggung jawab ketika terjadi diskriminasi atau pelanggaran privasi akibat keputusan AI. Dalam situasi demikian, organisasi dituntut untuk menyusun kebijakan internal mengenai tata kelola AI agar praktiknya tetap sejalan dengan prinsip hukum dan etika (Jovari, 2024). Tanpa adanya pedoman yang jelas, risiko penyalahgunaan teknologi semakin besar, dan hal ini dapat merugikan organisasi dalam jangka panjang.

Semua tantangan yang telah diuraikan menunjukkan bahwa implementasi HAC tidak bisa dipandang sekadar sebagai persoalan teknis. Dibutuhkan sinergi antara efisiensi AI dan nilai kemanusiaan untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar memberikan manfaat tanpa mengorbankan prinsip dasar HRM. Hal ini sejalan dengan paradigma *human-in-the-loop*, di mana AI diposisikan sebagai mitra kolaboratif yang memperkaya kemampuan manusia, bukan menggantikannya (Teklehaimanot Tesfa et al., 2025). Dengan demikian, peran HR tetap sentral dalam memastikan bahwa setiap keputusan yang dihasilkan AI dipertimbangkan secara etis, adil, dan sesuai dengan budaya organisasi.

Untuk menghadapi tantangan tersebut, sejumlah strategi dapat diterapkan. Pertama, organisasi perlu membangun kerangka tata kelola AI yang menekankan pada prinsip transparansi, akuntabilitas, dan keadilan. Tata kelola ini harus mencakup pedoman teknis sekaligus pedoman etis, sehingga setiap keputusan berbasis AI dapat dipertanggungjawabkan. Kedua, organisasi perlu menyiapkan program literasi digital yang sistematis bagi praktisi HR, agar mereka mampu memahami sekaligus mengkritisi output AI. Dengan cara ini, HR dapat berperan aktif dalam menjaga kualitas keputusan yang dihasilkan. Ketiga, keterlibatan karyawan dalam proses implementasi AI perlu diperkuat. Partisipasi ini tidak hanya membangun rasa memiliki, tetapi juga mengurangi resistensi terhadap perubahan. Terakhir, organisasi harus berkomitmen mengintegrasikan perspektif etika ke dalam seluruh proses pengambilan keputusan berbasis AI, sehingga teknologi benar-benar berfungsi sebagai alat untuk memperkuat nilai kemanusiaan, bukan sebaliknya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa *Human–AI Collaboration* (HAC) dalam praktik Digital HRM merupakan paradigma baru yang tidak hanya berfokus pada automasi, tetapi lebih pada augmentasi kapasitas manusia melalui teknologi. Berdasarkan hasil analisis literatur, terdapat dua temuan utama. Pertama, HAC membuka berbagai peluang strategis, seperti peningkatan efisiensi administrasi, optimalisasi pengambilan keputusan berbasis data, penguatan pengalaman karyawan, serta pengembangan talenta yang lebih terarah. Kedua, penerapan HAC juga menghadapi tantangan serius, antara lain risiko bias algoritmik, isu privasi data, kurangnya transparansi sistem AI, resistensi budaya organisasi, hingga keterbatasan regulasi. Dengan demikian, keberhasilan implementasi HAC sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi menyeimbangkan manfaat teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan.

Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya reposisi fungsi HR sebagai mitra strategis dalam era digital. HR tidak lagi sekadar mengelola administrasi karyawan, melainkan juga menjadi aktor utama dalam tata kelola AI. Peran HR mencakup pengawasan etis, fasilitasi *reskilling* dan *upskilling*, serta pembangunan budaya organisasi yang mendukung kolaborasi manusia–mesin. Dengan paradigma *human-in-the-loop*, HR memastikan bahwa keputusan penting tetap berpijak pada empati, intuisi, dan sensitivitas sosial yang tidak dapat direduksi menjadi algoritme.

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa saran dapat diajukan. Pertama, organisasi perlu mengembangkan kerangka tata kelola AI (*AI governance framework*) yang menekankan pada transparansi, akuntabilitas, dan keadilan, sehingga penggunaan AI dalam HRM dapat diterima oleh seluruh pemangku kepentingan. Kedua, program literasi digital, *reskilling*, dan *upskilling* harus diprioritaskan agar praktisi HR dan karyawan mampu beradaptasi dengan transformasi teknologi. Ketiga, organisasi sebaiknya melibatkan karyawan dalam setiap tahap implementasi AI untuk mengurangi resistensi sekaligus membangun rasa memiliki terhadap perubahan. Keempat, pembuat kebijakan perlu merumuskan regulasi yang lebih spesifik mengenai penerapan AI dalam ketenagakerjaan, sehingga praktik HRM berbasis AI memiliki kepastian hukum yang jelas.

Secara akademis, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dengan menawarkan model *Human–AI Collaboration* yang mengintegrasikan dimensi teknologi, manusia, dan organisasi. Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan karena masih berbasis kajian literatur. Oleh karena itu, studi lanjutan dengan pendekatan empiris diperlukan untuk menguji efektivitas model ini dalam konteks organisasi nyata, baik di level nasional maupun global.

Secara keseluruhan, *Human–AI Collaboration* dalam Digital HRM menawarkan jalan bagi organisasi untuk mencapai keseimbangan antara efisiensi teknologi dan nilai kemanusiaan. Kolaborasi ini, jika dikelola secara tepat, berpotensi menjadikan HRM tidak hanya lebih produktif, tetapi juga lebih etis, inklusif, dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Fenwick, A., Molnar, G. & Frangos, P. (2024). The critical role of HRM in AI-driven digital transformation: a paradigm shift to enable firms to move from AI implementation to human-centric adoption. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00125-4>
- Ibne, A., Hridoy, S. & Kibria, U. (2025a). The Future of HR: Human-AI Collaboration in HR Management. <https://www.researchgate.net/publication/391754635>
- Inzamam Khan, M., Parahyanti, E. & Hussain, S. (2024a). The Role Generative AI in Human Resource Management: Enhancing Operational Efficiency, Decision-Making, and Addressing Ethical Challenges. In *Asian Journal of Logistics Management* (Vol. 3, Issue 2).
- Isa, M. & Ar Rahmah, F. (2023). Knowledge Management and Organizational Performance: The Mediating Role of Dynamic Capabilities. *JBTI: Jurnal Bisnis: Teori Dan Implementasi*, 14(3), 478–492. <https://doi.org/10.18196/jbti.v14i3.20404>
- Jarrahi, M. H. & Sutherland, W. (2019). Algorithmic Management and Algorithmic Competencies: Understanding and Appropriating Algorithms in Gig Work. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11420 LNCS, 578–589. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15742-5_55
- Jovari, B. (2024a). Artificial Intelligence Ethics in Organizational Human Resources Management. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 11(7), 2383–2126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12752414>

- Kareem, M. A. & Kummitha, H. V. R. (2020). The Impact of Supply Chain Dynamic Capabilities on Operational Performance. *Organizacija*, 53(4), 319–331. <https://doi.org/10.2478/orga-2020-0021>
- Khan, K., Khan, Q., Jamil, S. H. & Akbar, S. (2024). A study on high performance organization framework and organization performance: lens of dynamic capability theory. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2285415>
- Kongrode, J., Aujirapongpan, S. & Ru-Zhue, J. (2023). Exploring the impact of dynamic talent management capability on competitive performance: The mediating roles of dynamic marketing capability of startups. *Journal of Competitiveness*, 15(1). <https://doi.org/10.7441/joc.2023.01.07>
- Lin, C. P. & Chen, P. C. (2025). Mentoring for effective human-AI collaboration: an integrated theoretical framework. *Total Quality Management and Business Excellence*. <https://doi.org/10.1080/14783363.2025.2504603>
- Liu, D. & Son, S. (2024). Exploring the impact mechanism of collaborative robot on manufacturing firm performance: A dynamic capability perspective. *Sustainable Futures*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100262>
- Madanchian, M. & Taherdoost, H. (2025a). Barriers and Enablers of AI Adoption in Human Resource Management: A Critical Analysis of Organizational and Technological Factors. *Information (Switzerland)*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/info16010051>
- Mollah, M. A., Rana, M., Amin, M. Bin, Sony, M. M. A. A. M., Rahaman, M. A. & Fenyves, V. (2024). Examining the Role of AI-Augmented HRM for Sustainable Performance: Key Determinants for Digital Culture and Organizational Strategy. *Sustainability (Switzerland)*, 16(24). <https://doi.org/10.3390/su162410843>
- Nadya, A. & Farozin, M. (2021). Career guidance conceptualization to improve career adaptability for generation z. *Journal of Professionals in Guidance and Counseling*, 2(1), 20–26. <https://doi.org/10.21831/ProGCouns>
- Olawale, S. R., Chinagozi, O. G. & Joe, O. N. (2023). Exploratory Research Design in Management Science: A Review of Literature on Conduct and Application. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VII(IV), 1384–1395. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2023.7515>
- Rogers, E. W. & Wright, P. (2011). *Strategic Human Resource Management*. <https://www.researchgate.net/publication/37149434>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teklehaimanot Tesfa, M., Sibhato Gebremichael, H., Tsegay Beyene, K., Gebreazgi Gebreslassie, L. & Berhanu Hailu, Y. (2025). The Role of SMEs' Dynamic Capabilities on their Entrepreneurial Capabilities and Competitiveness. *Momona Ethiopian Journal of Science*, 17(1), 171–194. <https://doi.org/10.4314/mejs.v17i1.11>
- Tinguely, P. N., Lee, J. & He, V. F. (2023a). Designing human resource management systems in the age of AI. *Journal of Organization Design*, 12(4), 263–269. <https://doi.org/10.1007/s41469-023-00153-x>
- Tworek, K., Bienkowska, A., Hawrysz, L. & Maj, J. (2023). The Model of Organizational Performance Based on Employees' Dynamic Capabilities-Verification During Crisis Caused by Black Swan Event. *IEEE Access*, 11, 45039–45055. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3273608>
- Wang, G., Niu, Y., Mansor, Z. D., Leong, Y. C. & Yan, Z. (2024). Unlocking digital potential: Exploring the drivers of employee dynamic capability on employee digital performance in Chinese SMEs-moderation effect of competitive climate. *Heliyon*, 10(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25583>
- Wei, H. & Chen, C. (n.d.). Ethical Concerns Upon Artificial Intelligence Empowered Human Resource Management: A Qualitative Study Among Middle-Level Managers From Beijing Technology Companies. www.ijfmr.com
- Wen, Y., Wang, J. & Chen, X. (2025). Trust and AI weight: human-AI collaboration in organizational management decision-making. *Frontiers in Organizational Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/forgp.2025.1419403>
- Zhang, X., He, X., Du, X., Zhang, A. & Dong, Y. (2023). Supply chain practices, dynamic capabilities, and performance: The moderating role of big data analytics. *Journal of Organizational and End User Computing*, 35(3). <https://doi.org/10.4018/JOEUC.325214>