

AI-DRIVEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT: KERANGKA KONSEPTUAL TRANSFORMASI SDM DI ERA KECERDASAN BUATAN

Rida Justin Jacobalis¹ Iman Sjamsu Rahardjo²
Fakultas Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bhakti Pembangunan, Indonesia^{1,2},
ridajustin@yahoo.co.id¹ , imansjr88@gmail.com¹

ABSTRACT

The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) is transforming the way organizations manage human resources, shifting Human Resource Management (HRM) from a predominantly administrative function toward a strategic and data-driven organizational capability. AI technologies, including machine learning, predictive analytics, and generative AI, have increasingly been integrated into recruitment, talent management, employee development, performance evaluation, and workforce planning. However, existing studies often examine AI adoption, human capital development, and HR analytics as separate domains, resulting in limited understanding of how these elements collectively contribute to HR transformation.

This study aims to develop a conceptual framework for understanding AI-driven human resource management in the era of artificial intelligence. Using a Conceptual Literature Review approach, this research synthesizes recent literature related to artificial intelligence, human capital readiness, HR analytics, and strategic human resource management. The analysis identifies key conceptual relationships among these dimensions and proposes the AI-HR Transformation Framework as an integrative model of HR transformation.

The proposed framework suggests that the successful implementation of AI-driven HRM depends on the interaction between artificial intelligence capabilities, human capital readiness, and HR analytics capability, which together support strategic HR decision-making and enhance organizational agility. The framework further emphasizes that technology adoption alone is insufficient without workforce readiness and the organizational ability to convert data into strategic insights.

This study contributes to the development of contemporary HRM literature by providing an integrative conceptual perspective on AI-driven HR transformation. The proposed framework also offers practical guidance for organizations seeking to develop adaptive, data-driven, and sustainable human resource strategies in response to the growing influence of artificial intelligence.

Keywords: *artificial intelligence, AI-driven HRM, human capital readiness, HR analytics, organizational agility, conceptual literature review*

ABSTRAK

Perkembangan pesat kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah mengubah cara organisasi mengelola sumber daya manusia (SDM), dari fungsi yang bersifat administratif menjadi kapabilitas strategis yang berbasis data dan mendukung daya saing organisasi. Berbagai teknologi AI, seperti *machine learning*, *predictive analytics*, dan *generative AI*,

semakin banyak diterapkan dalam proses rekrutmen, manajemen talenta, pengembangan karyawan, evaluasi kinerja, serta perencanaan tenaga kerja. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih membahas adopsi AI, pengembangan *human capital*, dan HR Analytics secara terpisah sehingga pemahaman mengenai hubungan antar ketiga elemen tersebut dalam transformasi SDM masih terbatas.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan kerangka konseptual untuk memahami transformasi manajemen SDM berbasis AI di era kecerdasan buatan. Penelitian menggunakan pendekatan Conceptual Literature Review dengan melakukan sintesis terhadap berbagai literatur terkini yang membahas kecerdasan buatan, *human capital readiness*, HR Analytics, dan *strategic human resource management*. Hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi hubungan konseptual antar dimensi utama dan mengembangkan AI-HR Transformation Framework sebagai model integratif transformasi SDM.

Framework yang diusulkan menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI-Driven Human Resource Management dipengaruhi oleh interaksi antara kapabilitas kecerdasan buatan, kesiapan *human capital*, dan kemampuan HR Analytics yang secara bersama-sama mendukung pengambilan keputusan SDM yang strategis serta meningkatkan *organizational agility*. Model ini menegaskan bahwa adopsi teknologi AI tidak akan menghasilkan transformasi yang optimal tanpa kesiapan sumber daya manusia dan kemampuan organisasi dalam mengubah data menjadi wawasan strategis.

Kontribusi utama penelitian ini adalah pengembangan kerangka konseptual yang mengintegrasikan kecerdasan buatan, *human capital readiness*, dan HR Analytics dalam satu model transformasi SDM yang komprehensif. Selain memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan kajian manajemen SDM modern, penelitian ini juga menawarkan implikasi praktis bagi organisasi dalam merancang strategi SDM yang adaptif, berbasis data, dan berkelanjutan di era kecerdasan buatan.

Kata Kunci: kecerdasan buatan, AI-driven HRM, human capital readiness, HR Analytics, organizational agility, conceptual literature review

PENDAHULUAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi organisasi pada era ekonomi digital. Kemajuan teknologi seperti *machine learning*, *natural language processing*, *predictive analytics*, dan *generative AI* memungkinkan organisasi mengotomatisasi berbagai proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, serta menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data (Dwivedi et al., 2023; George et al., 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan AI tidak lagi terbatas pada fungsi teknis dan operasional, tetapi telah meluas ke berbagai fungsi strategis organisasi, termasuk manajemen sumber daya manusia (SDM).

Transformasi tersebut mendorong munculnya paradigma AI-Driven Human Resource Management (AI-Driven HRM), yaitu pendekatan pengelolaan SDM yang memanfaatkan kecerdasan buatan untuk mendukung aktivitas rekrutmen, seleksi, pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, perencanaan tenaga kerja, hingga pengambilan keputusan strategis (Tambe et al., 2022; Fiaz & Qureshi, 2024). Teknologi AI memungkinkan organisasi menganalisis data SDM dalam jumlah besar, mengidentifikasi pola perilaku karyawan,

memprediksi kebutuhan tenaga kerja, serta menghasilkan rekomendasi yang dapat meningkatkan kualitas keputusan manajerial. Dengan demikian, fungsi SDM tidak lagi berperan sebagai unit administratif semata, melainkan berkembang menjadi mitra strategis yang berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi.

Meningkatnya adopsi AI dalam manajemen SDM juga dipengaruhi oleh perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis dan kompetitif. Organisasi dituntut untuk mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi, perubahan kebutuhan pasar, serta transformasi karakteristik tenaga kerja. Dalam situasi tersebut, kemampuan organisasi untuk mengelola sumber daya manusia secara efektif menjadi faktor penting dalam mempertahankan daya saing. Oleh karena itu, pemanfaatan AI dipandang sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pengelolaan SDM melalui pendekatan yang lebih objektif, adaptif, dan berbasis bukti (*evidence-based management*) (Vrontis et al., 2022).

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam manajemen SDM tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan. Faktor manusia tetap memiliki peran sentral dalam memastikan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal. Organisasi memerlukan tenaga kerja yang memiliki kompetensi digital, literasi data, kemampuan berpikir analitis, serta kesiapan untuk beradaptasi dengan perubahan yang dihasilkan oleh teknologi AI (García-Fernández et al., 2024; Sharma et al., 2025). Kondisi ini melahirkan konsep Human Capital Readiness, yaitu tingkat kesiapan sumber daya manusia dalam mengadopsi, memanfaatkan, dan berkolaborasi dengan teknologi baru untuk mencapai tujuan organisasi.

Selain kesiapan SDM, keberhasilan AI-Driven HRM juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkan data. Perkembangan teknologi digital menghasilkan volume data SDM yang semakin besar dan kompleks, sehingga memerlukan kemampuan analitik yang memadai untuk menghasilkan informasi yang bernilai strategis. Dalam konteks ini, HR Analytics Capability menjadi faktor penting yang memungkinkan organisasi mengubah data menjadi wawasan yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan SDM secara lebih efektif (Margherita, 2022; Anthun et al., 2024). Organisasi yang memiliki kemampuan analitik yang baik cenderung lebih mampu memanfaatkan potensi AI dibandingkan organisasi yang masih mengandalkan intuisi dalam proses pengambilan keputusan.

Kajian mengenai AI dalam manajemen SDM telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek tertentu secara terpisah. Beberapa penelitian menitikberatkan pada implementasi AI dalam fungsi SDM (Tambe et al., 2022; Fiaz & Qureshi, 2024), sementara penelitian lainnya lebih menyoroti pengembangan *human capital* (García-Fernández et al., 2024; Sharma et al., 2025) atau pemanfaatan HR Analytics (Margherita, 2022; Arora & Mittal, 2024). Akibatnya, masih terdapat keterbatasan pemahaman mengenai bagaimana ketiga elemen tersebut berinteraksi secara simultan dalam mendorong transformasi SDM dan meningkatkan kemampuan organisasi untuk beradaptasi terhadap perubahan.

Kesenjangan penelitian tersebut menunjukkan perlunya suatu perspektif yang lebih integratif dalam memahami transformasi SDM di era kecerdasan buatan. Hingga saat ini, masih relatif sedikit kajian konseptual yang mengintegrasikan Artificial Intelligence

Capability, Human Capital Readiness, dan HR Analytics Capability ke dalam satu kerangka yang menjelaskan mekanisme transformasi SDM secara komprehensif. Padahal, transformasi organisasi yang berhasil tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan manusia dan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan data sebagai dasar pengambilan keputusan strategis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan AI-HR Transformation Framework sebagai kerangka konseptual yang menjelaskan hubungan antara Artificial Intelligence Capability, Human Capital Readiness, dan HR Analytics Capability dalam mendukung Strategic HR Decision Making serta meningkatkan Organizational Agility. Melalui pendekatan Conceptual Literature Review, penelitian ini berupaya mensintesis berbagai temuan literatur terkini untuk menghasilkan model konseptual yang lebih komprehensif dalam menjelaskan transformasi SDM pada era kecerdasan buatan.

Kontribusi penelitian ini bersifat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperluas literatur mengenai AI-Driven Human Resource Management dengan menawarkan model integratif yang menghubungkan dimensi teknologi, manusia, dan analitik. Secara praktis, model yang diusulkan diharapkan dapat menjadi acuan bagi organisasi dalam merancang strategi pengelolaan SDM yang lebih adaptif, berbasis data, dan berorientasi pada peningkatan daya saing di tengah perkembangan teknologi kecerdasan buatan yang semakin pesat.

TINJAUAN LITERATUR

Artificial Intelligence dalam Manajemen Sumber Daya Manusia

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah paradigma pengelolaan sumber daya manusia dari pendekatan yang bersifat administratif menuju pendekatan yang lebih strategis, prediktif, dan berbasis data. AI memungkinkan organisasi mengotomatisasi berbagai aktivitas SDM, termasuk rekrutmen, seleksi kandidat, manajemen kinerja, pengembangan kompetensi, perencanaan tenaga kerja, hingga retensi karyawan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membantu organisasi menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan berbasis bukti.

Dalam konteks modern, konsep AI-Driven Human Resource Management (AI-Driven HRM) merujuk pada pemanfaatan teknologi AI sebagai bagian integral dari proses pengelolaan SDM. Pendekatan ini memanfaatkan algoritma, *machine learning*, *natural language processing*, dan teknologi analitik untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dan objektif. AI tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi telah berkembang menjadi kapabilitas strategis yang mendukung pencapaian tujuan organisasi. Namun demikian, penerapan AI dalam manajemen SDM juga menghadirkan berbagai tantangan. Isu seperti bias algoritma, transparansi keputusan, privasi data karyawan, serta akuntabilitas sistem AI menjadi perhatian penting dalam literatur kontemporer. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi AI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola aspek etika dan tata kelola penggunaan AI.

Human Capital Readiness di Era Kecerdasan Buatan

Transformasi SDM berbasis AI menuntut perubahan kompetensi yang signifikan pada tenaga kerja. Dalam lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi, organisasi membutuhkan individu yang tidak hanya memiliki kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, adaptabilitas, dan kemampuan berkolaborasi dengan sistem AI.

Konsep Human Capital Readiness menggambarkan tingkat kesiapan individu maupun organisasi dalam menghadapi perubahan yang ditimbulkan oleh teknologi AI. Kesiapan tersebut mencakup kompetensi digital, literasi data, kemampuan analitis, pembelajaran berkelanjutan, serta kesiapan psikologis untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi. Penelitian terkini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi AI lebih banyak ditentukan oleh kesiapan manusia dibandingkan oleh investasi teknologi semata.

Dalam perspektif manajemen strategis, *human capital readiness* menjadi fondasi utama yang memungkinkan organisasi memperoleh manfaat maksimal dari implementasi AI. Organisasi yang memiliki tingkat kesiapan SDM yang tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi terhadap perubahan, lebih inovatif, dan lebih mampu menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

HR Analytics Capability

Seiring meningkatnya penggunaan teknologi digital dan AI, organisasi menghasilkan volume data SDM yang semakin besar. Kondisi ini mendorong berkembangnya konsep HR Analytics, yaitu penggunaan teknik statistik, analitik, dan teknologi data untuk mendukung pengambilan keputusan terkait sumber daya manusia.

HR Analytics memungkinkan organisasi mengidentifikasi pola perilaku karyawan, memprediksi tingkat turnover, mengukur efektivitas pelatihan, mengevaluasi produktivitas tenaga kerja, serta mendukung perencanaan kebutuhan SDM secara lebih akurat. Dalam beberapa tahun terakhir, HR Analytics berkembang menjadi salah satu komponen utama dalam praktik *evidence-based human resource management*.

Kemampuan organisasi dalam memanfaatkan HR Analytics dikenal sebagai HR Analytics Capability. Kapabilitas ini mencakup kemampuan mengumpulkan data, mengintegrasikan berbagai sumber informasi, melakukan analisis, serta menerjemahkan hasil analisis menjadi keputusan yang bernilai strategis. Penelitian menunjukkan bahwa organisasi dengan kapabilitas analitik yang tinggi cenderung memiliki kualitas keputusan SDM yang lebih baik dibandingkan organisasi yang masih mengandalkan intuisi semata.

Strategic HR Decision Making

Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis menuntut organisasi untuk mengambil keputusan SDM secara cepat, akurat, dan berbasis informasi. Dalam konteks ini, pengambilan keputusan strategis SDM (*Strategic HR Decision Making*) menjadi elemen penting yang menghubungkan teknologi, manusia, dan data.

AI dan HR Analytics memberikan kemampuan bagi organisasi untuk beralih dari pendekatan reaktif menuju pendekatan prediktif. Melalui pemanfaatan algoritma AI dan analisis data

yang mendalam, organisasi dapat mengidentifikasi kebutuhan tenaga kerja masa depan, memprediksi risiko kehilangan talenta, serta merancang strategi pengembangan kompetensi yang lebih efektif.

Strategic HR Decision Making tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan manajemen dalam menginterpretasikan informasi yang dihasilkan oleh sistem AI dan analitik. Oleh karena itu, kualitas keputusan strategis sangat dipengaruhi oleh interaksi antara teknologi, data, dan kompetensi manusia.

Organizational Agility sebagai Outcome Transformasi SDM

Dalam era kecerdasan buatan, kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan menjadi faktor penting dalam mempertahankan daya saing. Konsep ini dikenal sebagai *Organizational Agility*, yaitu kemampuan organisasi untuk merespons perubahan, memanfaatkan peluang baru, serta melakukan inovasi secara berkelanjutan.

Literatur menunjukkan bahwa organisasi yang berhasil mengintegrasikan AI, kesiapan SDM, dan kemampuan analitik cenderung memiliki tingkat kelincahan organisasi yang lebih tinggi. Mereka mampu membuat keputusan lebih cepat, mengelola perubahan secara efektif, dan mengembangkan strategi yang lebih responsif terhadap dinamika pasar. Dalam penelitian ini, *organizational agility* diposisikan sebagai hasil akhir (*outcome*) dari implementasi AI-Driven Human Resource Management. Dengan kata lain, transformasi SDM yang didukung oleh AI, kesiapan *human capital*, dan HR Analytics diharapkan mampu meningkatkan kemampuan organisasi dalam beradaptasi dan bersaing di era kecerdasan buatan.

Hubungan Konseptual Antar Variabel

Literatur menunjukkan bahwa transformasi SDM berbasis AI tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu perspektif tunggal. Keberhasilan implementasi AI dalam organisasi dipengaruhi oleh interaksi antara kemampuan teknologi, kesiapan sumber daya manusia, dan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan data untuk mendukung pengambilan keputusan.

AI Capability → Strategic HR Decision Making

Pemanfaatan AI memungkinkan organisasi melakukan otomatisasi proses SDM serta menghasilkan prediksi yang lebih akurat terkait kebutuhan tenaga kerja, kinerja karyawan, dan pengelolaan talenta. Oleh karena itu, semakin tinggi kemampuan organisasi dalam mengimplementasikan AI, semakin besar peluang organisasi menghasilkan keputusan SDM yang bersifat strategis dan berbasis data (Tambe et al., 2022; Fiaz & Qureshi, 2024).

Human Capital Readiness → Strategic HR Decision Making

Keberhasilan implementasi AI sangat dipengaruhi oleh kesiapan tenaga kerja dalam memahami dan memanfaatkan teknologi tersebut. Human Capital Readiness memungkinkan organisasi menerjemahkan potensi teknologi menjadi praktik manajemen yang efektif. Tanpa kesiapan SDM yang memadai, manfaat AI sulit diwujudkan secara optimal (García-Fernández et al., 2024; Sharma et al., 2025).

HR Analytics Capability → Strategic HR Decision Making

HR Analytics berfungsi sebagai mekanisme yang menghubungkan data dan pengambilan keputusan. Organisasi dengan kemampuan analitik yang tinggi mampu mengidentifikasi pola, tren, dan risiko yang tidak terlihat melalui pendekatan konvensional. Oleh karena itu, HR Analytics Capability berperan penting dalam meningkatkan kualitas keputusan SDM (Margherita, 2022; Arora & Mittal, 2024).

Strategic HR Decision Making → Organizational Agility

Pengambilan keputusan SDM yang lebih cepat, akurat, dan berbasis data memungkinkan organisasi merespons perubahan lingkungan secara lebih efektif. Dengan demikian, Strategic HR Decision Making menjadi faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan Organizational Agility (Kumar et al., 2025; Wibowo et al., 2025).

Tabel 1. Sintesis Literatur Terkini

Penulis	Fokus Penelitian	Temuan Utama
Tambe et al. (2022)	AI dalam HRM	AI meningkatkan efektivitas proses SDM
Margherita (2022)	HR Analytics	Analytics mendukung keputusan berbasis data
Fiaz & Qureshi (2024)	AI-HRM	AI berkontribusi terhadap kinerja organisasi
Arora & Mittal (2024)	HR Analytics Capability	Kapabilitas analitik meningkatkan inovasi
Sharma et al. (2025)	Human Capital Readiness	Kesiapan SDM menentukan keberhasilan adopsi AI

Berdasarkan berbagai kajian yang telah dipaparkan, dapat dipahami bahwa transformasi SDM di era kecerdasan buatan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi AI. Keberhasilan transformasi juga memerlukan kesiapan sumber daya manusia serta kemampuan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkan data untuk mendukung pengambilan keputusan.

Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan tiga konsep utama, yaitu:

1. Artificial Intelligence Capability
2. Human Capital Readiness
3. HR Analytics Capability

Ketiga elemen tersebut dipandang sebagai faktor yang memengaruhi kualitas Strategic HR Decision Making, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan Organizational Agility.

Integrasi konsep-konsep tersebut menjadi landasan teoritis dalam pengembangan AI-HR Transformation Framework yang akan dibahas pada bagian berikutnya. Framework ini diharapkan mampu menjelaskan mekanisme transformasi SDM secara lebih komprehensif dibandingkan pendekatan yang hanya berfokus pada teknologi atau manusia secara terpisah.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Conceptual Literature Review (CLR) untuk mengkaji dan mengintegrasikan berbagai konsep yang berkaitan dengan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam manajemen sumber daya manusia (SDM). Pendekatan CLR dipilih karena memungkinkan peneliti membangun pemahaman konseptual yang lebih komprehensif melalui sintesis literatur yang relevan tanpa melakukan pengumpulan data primer secara langsung (Jaakkola, 2020).

Berbeda dengan penelitian empiris yang bertujuan menguji hubungan antarvariabel melalui survei atau eksperimen, penelitian konseptual berfokus pada pengembangan kerangka pemikiran, integrasi teori, dan identifikasi hubungan konseptual yang dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan konseptual digunakan untuk mengembangkan kerangka AI-HR Transformation Framework yang menjelaskan hubungan antara *Artificial Intelligence Capability*, *Human Capital Readiness*, *HR Analytics Capability*, *Strategic HR Decision Making*, dan *Organizational Agility*.

Sumber dan Kriteria Literatur

Data penelitian diperoleh dari berbagai publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan mencakup artikel jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi, prosiding ilmiah, dan publikasi akademik lainnya yang membahas kecerdasan buatan, manajemen SDM, *human capital*, HR Analytics, dan transformasi organisasi.

Untuk menjaga relevansi dan kebaruan kajian, penelitian ini memfokuskan pada literatur yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2021–2026. Pemilihan rentang waktu tersebut didasarkan pada pesatnya perkembangan teknologi AI dalam beberapa tahun terakhir, khususnya setelah meningkatnya pemanfaatan teknologi berbasis *machine learning*, *predictive analytics*, dan *generative artificial intelligence* dalam praktik manajemen SDM (Dwivedi et al., 2023; George et al., 2024).

Literatur dipilih berdasarkan tiga kriteria utama:

1. Memiliki relevansi dengan tema AI dan manajemen SDM.
2. Membahas salah satu atau lebih konsep utama penelitian.
3. Memberikan kontribusi teoritis atau konseptual yang mendukung pengembangan model penelitian.

Konsep utama yang menjadi fokus kajian meliputi:

- Artificial Intelligence Capability
- AI-Driven Human Resource Management

- Human Capital Readiness
- HR Analytics Capability
- Strategic HR Decision Making
- Organizational Agility

Teknik Analisis Literatur

Penelitian ini menggunakan pendekatan thematic conceptual synthesis, yaitu teknik sintesis literatur yang bertujuan mengidentifikasi tema-tema utama dan hubungan konseptual antar konsep yang muncul dalam berbagai penelitian terdahulu (Snyder, 2019). Proses analisis dilakukan melalui empat tahapan utama:

1. Identifikasi Konsep

Tahap pertama dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep yang paling sering muncul dalam literatur terkait AI dan manajemen SDM.

2. Kategorisasi Tema

Konsep-konsep yang memiliki keterkaitan substansial kemudian dikelompokkan ke dalam tema-tema utama penelitian, yaitu:

- Artificial Intelligence Capability
- Human Capital Readiness
- HR Analytics Capability
- Strategic HR Decision Making
- Organizational Agility

3. Analisis Hubungan Konseptual

Tahap berikutnya dilakukan dengan menganalisis hubungan antar tema berdasarkan argumentasi teoritis dan temuan penelitian terdahulu. Analisis ini bertujuan untuk memahami mekanisme transformasi SDM yang dijelaskan dalam literatur.

4. Sintesis dan Integrasi Konsep

Pada tahap akhir, seluruh konsep dan hubungan yang telah diidentifikasi diintegrasikan ke dalam satu kerangka konseptual yang komprehensif untuk menjelaskan transformasi SDM di era kecerdasan buatan.

Pengembangan Kerangka Konseptual

Pengembangan kerangka konseptual dilakukan berdasarkan hasil sintesis literatur yang menunjukkan bahwa transformasi SDM berbasis AI tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan data.

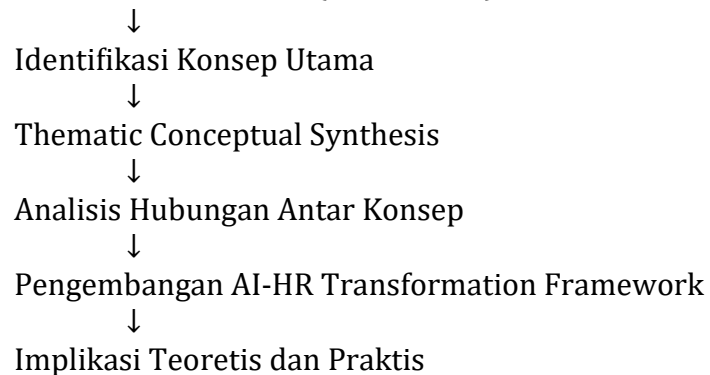
Berdasarkan hasil kajian, penelitian ini mengusulkan AI-HR Transformation Framework yang terdiri atas lima konstruk utama:

1. Artificial Intelligence Capability
2. Human Capital Readiness
3. HR Analytics Capability
4. Strategic HR Decision Making
5. Organizational Agility

Dalam model yang diusulkan, *Artificial Intelligence Capability*, *Human Capital Readiness*, dan *HR Analytics Capability* diposisikan sebagai faktor pendorong (*antecedent variables*) yang memengaruhi kualitas *Strategic HR Decision Making*. Selanjutnya, keputusan SDM yang strategis dipandang sebagai mekanisme yang mendorong peningkatan *Organizational Agility*.

Alur Penelitian

Secara konseptual, tahapan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:
Literatur AI dan HRM (2021–2026)



Validitas Konseptual

Untuk meningkatkan validitas konseptual, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan hasil penelitian terdahulu, tetapi juga melakukan perbandingan, integrasi, dan sintesis terhadap berbagai perspektif yang berkembang dalam literatur. Pendekatan tersebut memungkinkan terbentuknya kerangka konseptual yang lebih komprehensif dan mampu menjelaskan hubungan antara teknologi, manusia, dan data dalam transformasi SDM modern (Jaakkola, 2020).

HASIL

Transformasi Peran Manajemen SDM di Era Kecerdasan Buatan

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah peran tradisional manajemen sumber daya manusia dari fungsi administratif menjadi fungsi strategis yang berorientasi pada penciptaan nilai organisasi. Sebelum era AI, sebagian besar aktivitas SDM berfokus pada pengelolaan administrasi kepegawaian, pencatatan data karyawan, penggajian, dan pengelolaan dokumen. Namun, kemajuan teknologi AI memungkinkan organisasi mengotomatisasi berbagai proses rutin sehingga fungsi SDM dapat lebih berfokus pada aktivitas yang bersifat strategis dan bernilai tambah (Tambe et al., 2022).

Implementasi AI dalam manajemen SDM telah meluas pada berbagai fungsi seperti rekrutmen berbasis algoritma, analisis kinerja karyawan, perencanaan kebutuhan tenaga kerja, pengembangan kompetensi, hingga prediksi risiko turnover karyawan (Fiaz & Qureshi, 2024). Teknologi AI memungkinkan organisasi mengolah data dalam jumlah besar secara lebih cepat dan akurat dibandingkan pendekatan konvensional.

Transformasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan organisasi di era kecerdasan buatan tidak lagi hanya ditentukan oleh kepemilikan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pengelolaan sumber daya manusia secara efektif.

Human Capital Readiness sebagai Fondasi AI-Driven HRM

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang paling menentukan keberhasilan implementasi AI dalam organisasi. Berbagai penelitian menegaskan bahwa teknologi yang canggih tidak akan memberikan manfaat optimal apabila tenaga kerja tidak memiliki kompetensi yang memadai untuk memanfaatkannya (García-Fernández et al., 2024). Konsep *Human Capital Readiness* dalam konteks AI mencakup beberapa dimensi penting, yaitu:

1. Literasi digital (*digital literacy*).
2. Literasi data (*data literacy*).
3. Kemampuan analitis.
4. Kemampuan beradaptasi terhadap perubahan.
5. Kemampuan berkolaborasi dengan sistem berbasis AI.

Sharma et al. (2025) menjelaskan bahwa organisasi dengan tingkat kesiapan SDM yang tinggi cenderung lebih berhasil dalam mengadopsi teknologi AI dibandingkan organisasi yang hanya berinvestasi pada infrastruktur teknologi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa transformasi SDM tidak hanya merupakan proses digitalisasi, tetapi juga proses pengembangan kompetensi manusia. Dengan demikian, *Human Capital Readiness* dapat dipandang sebagai fondasi yang memungkinkan teknologi AI menghasilkan nilai strategis bagi organisasi.

HR Analytics Capability sebagai Penghubung Teknologi dan Keputusan Strategis

Perkembangan AI menghasilkan peningkatan volume dan kompleksitas data yang harus dikelola oleh organisasi. Dalam situasi tersebut, kemampuan analitik menjadi faktor yang sangat penting untuk mengubah data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Literatur menunjukkan bahwa *HR Analytics Capability* berperan sebagai mekanisme yang menghubungkan kemampuan teknologi dengan keputusan strategis organisasi (Margherita, 2022). Melalui HR Analytics, organisasi dapat mengidentifikasi pola perilaku karyawan, mengevaluasi efektivitas program pengembangan SDM, memprediksi kebutuhan tenaga kerja, serta mengantisipasi berbagai risiko yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia.

Arora dan Mittal (2024) menemukan bahwa organisasi yang memiliki kemampuan analitik yang tinggi cenderung menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan inovatif dibandingkan organisasi yang masih mengandalkan intuisi manajerial. Oleh karena itu, HR Analytics tidak hanya berfungsi sebagai alat pelaporan, tetapi telah berkembang menjadi kapabilitas strategis yang mendukung keunggulan kompetitif organisasi.

Strategic HR Decision Making dalam Lingkungan Berbasis AI

Salah satu perubahan paling signifikan yang ditimbulkan oleh AI adalah pergeseran pola pengambilan keputusan dari pendekatan yang bersifat intuitif menuju pendekatan yang berbasis data (*data-driven decision making*). Dalam konteks manajemen SDM, AI memungkinkan organisasi mengakses informasi yang lebih akurat dan real-time sehingga kualitas keputusan dapat ditingkatkan.

Berdasarkan hasil sintesis literatur, *Strategic HR Decision Making* merupakan hasil dari integrasi antara kemampuan AI, kesiapan SDM, dan kemampuan analitik organisasi. Ketiga faktor tersebut memungkinkan organisasi menghasilkan keputusan yang lebih objektif dalam berbagai aspek pengelolaan SDM, termasuk rekrutmen, pengembangan kompetensi, promosi, serta perencanaan tenaga kerja jangka panjang.

Temuan ini sejalan dengan pandangan Zhao et al. (2024) yang menyatakan bahwa organisasi yang menerapkan pengambilan keputusan berbasis data memiliki kemampuan yang lebih baik dalam merespons perubahan lingkungan bisnis dibandingkan organisasi yang masih menggunakan pendekatan konvensional.

Dengan demikian, *Strategic HR Decision Making* menjadi mekanisme utama yang menjembatani transformasi teknologi dan pencapaian tujuan organisasi.

Pengembangan AI-HR Transformation Framework

Berdasarkan hasil sintesis literatur, penelitian ini mengidentifikasi bahwa transformasi SDM berbasis AI tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu dimensi tunggal. Sebaliknya, transformasi tersebut merupakan hasil interaksi antara kemampuan teknologi, kesiapan sumber daya manusia, dan kemampuan analitik organisasi.

Sebagian besar penelitian terdahulu cenderung membahas masing-masing faktor secara terpisah. Penelitian mengenai AI dalam SDM umumnya berfokus pada implementasi teknologi (Tambe et al., 2022; Fiaz & Qureshi, 2024), sementara penelitian lain lebih menyoroti *Human Capital Readiness* (García-Fernández et al., 2024; Sharma et al., 2025) atau *HR Analytics Capability* (Margherita, 2022; Arora & Mittal, 2024). Akibatnya, masih terdapat keterbatasan pemahaman mengenai hubungan integratif antar faktor tersebut.

Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan AI-HR Transformation Framework yang mengintegrasikan lima konstruk utama sebagai berikut:

Artificial Intelligence Capability



Human Capital Readiness



HR Analytics Capability



Strategic HR Decision Making



Organizational Agility

Konstruksi	Indikator Utama
Artificial Intelligence Capability	AI tools, automation, machine learning, predictive analytics
Human Capital Readiness	Digital literacy, adaptability, analytical capability
HR Analytics Capability	Data management, analytics utilization, insight generation
Strategic HR Decision Making	Data-driven HR decisions
Organizational Agility	Responsiveness, flexibility, innovation

Framework ini menjelaskan bahwa kemampuan AI menyediakan infrastruktur teknologi yang mendukung transformasi SDM. Namun, manfaat teknologi hanya dapat diwujudkan apabila organisasi memiliki kesiapan SDM yang memadai serta kemampuan mengelola data melalui HR Analytics. Integrasi ketiga elemen tersebut menghasilkan pengambilan keputusan SDM yang lebih strategis dan pada akhirnya meningkatkan *Organizational Agility*. Model konseptual yang diusulkan memberikan perspektif yang lebih komprehensif dibandingkan penelitian terdahulu karena mengintegrasikan dimensi teknologi, manusia, dan analitik dalam satu kerangka yang terpadu.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperluas kajian mengenai AI-Driven Human Resource Management dengan menawarkan model konseptual yang menghubungkan *Artificial Intelligence Capability*, *Human Capital Readiness*, dan *HR Analytics Capability* sebagai faktor pendorong transformasi SDM. Model ini juga memberikan penjelasan mengenai peran *Strategic HR Decision Making* sebagai mekanisme yang menghubungkan ketiga faktor tersebut dengan peningkatan *Organizational Agility*.

Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa organisasi tidak cukup hanya berinvestasi pada teknologi AI. Organisasi juga perlu mengembangkan kompetensi tenaga kerja dan memperkuat kemampuan analitik agar manfaat AI dapat diwujudkan secara optimal. Pendekatan yang terintegrasi akan membantu organisasi meningkatkan adaptabilitas, mempercepat pengambilan keputusan, dan memperkuat daya saing dalam lingkungan yang semakin dinamis.

KESIMPULAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mendorong perubahan mendasar dalam praktik manajemen sumber daya manusia (SDM), dari fungsi yang berorientasi administratif menuju fungsi yang lebih strategis, adaptif, dan berbasis data. Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI-Driven Human Resource Management (AI-Driven HRM) tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknologi semata, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia (*Human Capital Readiness*) dan kemampuan organisasi dalam mengelola serta memanfaatkan data melalui *HR Analytics Capability*.

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa sebagian besar studi terdahulu masih membahas peran kecerdasan buatan, kesiapan SDM, dan HR Analytics secara terpisah. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan AI-HR Transformation Framework yang mengintegrasikan Artificial Intelligence Capability, Human Capital Readiness, dan HR Analytics Capability sebagai faktor pendorong Strategic HR Decision Making yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan Organizational Agility. Framework yang diusulkan memberikan perspektif yang lebih komprehensif mengenai mekanisme transformasi SDM di era kecerdasan buatan dengan menghubungkan dimensi teknologi, manusia, dan analitik dalam satu kerangka konseptual yang terpadu.

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur AI-Driven Human Resource Management dengan menawarkan model konseptual yang menjelaskan hubungan antar faktor utama yang memengaruhi transformasi SDM modern. Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa organisasi perlu mengembangkan strategi transformasi yang seimbang antara investasi teknologi, penguatan kompetensi sumber daya manusia, dan peningkatan kemampuan analitik agar manfaat implementasi AI dapat diwujudkan secara optimal.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan Conceptual Literature Review, sehingga model yang diusulkan belum diuji secara empiris. Oleh karena itu, penelitian mendatang disarankan untuk melakukan pengujian model melalui pendekatan kuantitatif, kualitatif, maupun *mixed methods* pada berbagai sektor organisasi guna memperoleh validasi empiris yang lebih kuat. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi peran teknologi yang semakin berkembang, seperti *Generative Artificial Intelligence*, dalam mendukung transformasi manajemen SDM dan peningkatan kelincahan organisasi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthun, K. S., Håland, E., & Lillefjell, M. (2024). What influences the use of HR analytics in human resource management: Evidence from municipal health services. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1131.
- Arora, M., & Mittal, A. (2024). Enhancing organizational performance through HR analytics capabilities: Mediating influence of innovative capability and moderating role of technological turbulence. *The International Journal of Human Resource Management*, 35(19), 3271–3304.
- Belizón, M. J., McCarthy, I., & Solansky, S. (2024). Human resource management in the age of artificial intelligence: Emerging challenges and opportunities. *Human Resource Management Review*, 34(3), 100982.
- Cameron, L., Hargreaves, J., & Field, R. (2024). Artificial intelligence and the future of work: Implications for human resource management. *Personnel Review*, 53(4), 921–939.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Wright, R., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.

- Fiaz, M., & Qureshi, M. A. (2024). Artificial intelligence-enabled human resource management and organizational performance: A systematic review and future research agenda. *Management Review Quarterly*, 74(2), 621–648.
- García-Fernández, J., Sánchez-Teba, E. M., & Rodríguez-López, M. E. (2024). Human capital development in the era of artificial intelligence: New competencies and workforce transformation. *Sustainability*, 16(4), 1542.
- George, G., Lakhani, K. R., & Puranam, P. (2024). What has changed with generative AI? Implications for management and organizations. *Academy of Management Perspectives*, 38(1), 1–12.
- Jarrahi, M. H., Newlands, G., Lee, M. K., Wolf, C. T., Kinder, E., & Sutherland, W. (2023). Algorithmic management in the era of AI: Challenges and opportunities for human resource management. *Human Resource Management Review*, 33(4), 100940.
- Kumar, V., Raman, R., & Sharma, P. (2025). AI-driven decision making and organizational agility: Evidence from digital organizations. *Journal of Business Research*, 183, 115021.
- Margherita, A. (2022). Human resources analytics: A systematization of research topics and directions for future research. *Human Resource Development Review*, 21(4), 463–507.
- Minbaeva, D. (2021). Disruption in human resource management: Challenges and opportunities for digitalization. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100820.
- Nankervis, A., Baird, M., Coffey, J., & Shields, J. (2022). Human resource management and artificial intelligence: Strategic implications for organizations. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(3), 395–414.
- Roul, N., Pattnaik, S. C., & Mishra, S. (2024). AI-enabled HR transformation and workforce adaptability: A conceptual perspective. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2395101.
- Sakib, M. N., Chowdhury, S. R., Younus, M., Sanju, N. L., & Islam, M. (2024). How HR analytics evolved over time: A bibliometric analysis on Scopus database. *Future Business Journal*, 10(1), 87.
- Sharma, S., Singh, A., & Verma, P. (2025). Human capital readiness for artificial intelligence adoption: Evidence from emerging economies. *International Journal of Organizational Analysis*, 33(2), 417–436.
- Siregar, A., Cahyadi, W., Cen, C. C., & Candrasa, L. (2025). Digital transformation of human resources and employee performance: The role of HR analytics and digital leadership. *Fundamental and Applied Management Journal*, 4(1), 45–58.
- Strohmeier, S. (2022). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 36(3), 345–365.
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2022). Artificial intelligence in human resource management: Current applications and future directions. *California Management Review*, 64(2), 15–42.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266.

- Wibowo, A., Nugroho, Y., & Setiawan, D. (2025). Organizational agility in the era of artificial intelligence: The mediating role of strategic decision making. *Journal of Management Development*, 44(1), 88–104.
- Zhang, Y., Wang, Y., & Liu, X. (2023). Human resource digital transformation: The role of innovation capability and digital factors. *Journal of Business Research*, 157, 113611.
- Zhao, X., Yeung, A. C. L., & Zhou, Q. (2024). Digital transformation and organizational performance: The mediating role of data-driven decision making. *Technological Forecasting and Social Change*, 205, 123456.