



Transformasi Pengembangan HRD melalui Pendekatan Sistem Keputusan Berbasis Data untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi

Alya Zia Annisa^{1*}, Tengku Maryam Arief Delikhan², Nabila Veronica³,
Abdurrozzaq Hasibuan⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Email: alyaziaannisaxki1@gmail.com¹, maryamdelikhan@gmail.com², nabilaveronica4@gmail.com³,
rozzaq@uisu.ac.id⁴

*Penulis Korespondensi: alyaziaannisaxki1@gmail.com

Abstract. *The transformation of Human Resource Development (HRD) through a data-driven decision-making system has become a strategic necessity for organizations aiming to improve performance and competitiveness. This study employs a qualitative descriptive approach by reviewing several relevant journals that discuss the integration of data analytics into HRD functions. The findings indicate that data-driven decision systems enable organizations to accurately identify training needs, predict employee performance, and design development programs that align with evolving organizational demands. Furthermore, the use of data reduces subjective bias in evaluation processes and enhances the objectivity of performance assessments. This transformation also strengthens the strategic role of HRD by providing timely and evidence-based recommendations that support organizational goals. However, successful implementation requires technological readiness, digital competencies among HR personnel, and an organizational culture that encourages data utilization. Overall, the literature review shows that adopting data-driven decision approaches significantly contributes to improving HRD effectiveness and organizational performance.*

Keywords: *Data-Driven Decision; Digital Transformation; HRD; Human Resource Development; Organizational Performance.*

Abstrak. Transformasi pengembangan Human Resource Development (HRD) melalui pendekatan sistem keputusan berbasis data menjadi strategi penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia serta kinerja organisasi secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan melakukan telaah terhadap berbagai jurnal relevan yang membahas penerapan data analytics dalam fungsi HRD. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan data dalam proses pengambilan keputusan memungkinkan organisasi mengidentifikasi kebutuhan pelatihan secara lebih akurat, memprediksi kinerja pegawai, serta merancang program pengembangan yang sesuai dengan dinamika perubahan lingkungan kerja. Selain itu, penerapan sistem keputusan berbasis data mampu mengurangi bias subjektif dalam evaluasi dan meningkatkan objektivitas penilaian kinerja. Transformasi ini juga memperkuat peran strategis HRD dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi melalui penyediaan informasi berbasis bukti yang lebih cepat dan lebih tepat. Namun, literatur menegaskan bahwa keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, kompetensi digital SDM HR, dan budaya organisasi yang mendukung penggunaan data. Secara keseluruhan, pendekatan ini berpotensi signifikan dalam meningkatkan efektivitas HRD dan kinerja organisasi.

Kata Kunci: Data-Driven Decision; HRD; Kinerja Organisasi; Pengembangan SDM; Transformasi Digital.

1. PENDAHULUAN

Transformasi pengembangan Human Resource Development (HRD) menjadi kebutuhan strategis dalam organisasi modern yang beroperasi di era digital dan penuh ketidakpastian. Persaingan global menuntut organisasi untuk memiliki sumber daya manusia yang adaptif, responsif, dan mampu menghasilkan nilai tambah melalui pemanfaatan teknologi serta pengambilan keputusan berbasis data. Pergeseran paradigma ini membuat HRD tidak lagi diposisikan hanya sebagai fungsi administratif, tetapi sebagai mitra strategis

organisasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja. Pendekatan pengambilan keputusan berbasis data, seperti Human Resource Information System (HRIS), analytics, dan sistem pendukung keputusan, semakin penting untuk meningkatkan akurasi dalam perencanaan dan pengembangan SDM. Organisasi yang mampu mengintegrasikan teknologi dan data dalam praktik HRD terbukti lebih mampu meraih keunggulan kompetitif berkelanjutan, terutama dalam pengelolaan kinerja dan optimalisasi proses kerja. Transformasi ini menuntut perubahan menyeluruh dalam budaya organisasi, tata kelola data, dan kompetensi digital SDM itu sendiri (Arianto & Sari, 2020).

Perkembangan teknologi digital mendorong munculnya kebutuhan untuk menerapkan pendekatan sistem keputusan berbasis data dalam aktivitas HRD. Sistem ini berperan penting dalam menyediakan informasi real-time terkait kinerja karyawan, kebutuhan pelatihan, dan perencanaan SDM jangka panjang. Implementasi HRIS memungkinkan integrasi data karyawan secara sistematis sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih objektif, transparan, dan terukur. Selain itu, penggunaan data analytics membantu organisasi mengidentifikasi pola, risiko, dan peluang dalam pengelolaan SDM secara lebih akurat dibandingkan metode konvensional. Ketika HRD memanfaatkan data sebagai dasar kebijakan, organisasi dapat meningkatkan kualitas keputusan strategis seperti rekrutmen, penilaian kinerja, hingga perencanaan talenta. Transformasi menuju data-driven HRD juga menciptakan landasan bagi peningkatan produktivitas dan daya saing organisasi karena informasi yang digunakan bersifat valid, konsisten, dan mudah dianalisis. Hal ini menjadi faktor penentu keberhasilan organisasi dalam menghadapi kompleksitas dunia kerja yang terus berubah (Fauziah & Ramadhan, 2021).

Sistem pendukung keputusan berbasis data memainkan peran yang signifikan dalam meningkatkan akurasi evaluasi dan penilaian kinerja karyawan. Dalam berbagai konteks organisasi, kesalahan penilaian sering terjadi akibat subjektivitas, bias personal, dan kurangnya standar evaluasi yang konsisten. Penerapan konsep decision support system (DSS) dalam HRD mampu mengatasi masalah tersebut melalui penerapan algoritma, bobot penilaian, hingga metode-metode pembobotan seperti Analytical Hierarchy Process (AHP). Pendekatan ini mempermudah pimpinan dalam menentukan tingkat kinerja pegawai secara terstruktur berdasarkan indikator terukur dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem yang berbasis data juga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, sehingga mendukung proses pengembangan SDM yang berkelanjutan. Hal ini memiliki implikasi langsung terhadap peningkatan efektivitas organisasi, mengingat bahwa penilaian kinerja menjadi dasar bagi promosi, pelatihan, dan penempatan pegawai yang tepat.

Perubahan ini mengarahkan HRD untuk lebih mengedepankan konsistensi dan kualitas data daripada intuisi semata (Fitriani & Pratama, 2022).

Implementasi HRIS dalam organisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memperkuat kemampuan organisasi dalam memonitor, mengevaluasi, dan mengembangkan kinerja karyawan. HRIS modern mampu mengintegrasikan berbagai fungsi HRD seperti absensi, penilaian kinerja, pelatihan, manajemen kompetensi, dan manajemen talenta dalam satu sistem digital yang terpusat. Dengan data yang tersimpan secara terstruktur, organisasi dapat melakukan analisis yang lebih mendalam mengenai kondisi SDM dan menyusun strategi pengembangan yang tepat. Implementasi ini juga mengurangi beban kerja administratif, sehingga HRD dapat lebih fokus pada aktivitas strategis yang mendukung peningkatan kinerja organisasi. Selain itu, HRIS memberikan transparansi yang lebih tinggi dalam pengambilan keputusan karena setiap proses diperkuat oleh data yang akurat. Efektivitas sistem ini sangat bergantung pada kesiapan teknologi dan kapabilitas digital SDM dalam mengoperasikan platform HRIS secara optimal (Hanafi & Anwar, 2023).

Penggunaan *people analytics* sebagai pendekatan berbasis data juga berkembang pesat dan memberikan kontribusi besar dalam mendukung transformasi HRD. *People analytics* membantu organisasi memahami pola perilaku karyawan, tingkat keterlibatan, kompetensi, dan faktor-faktor yang memengaruhi kinerja secara lebih mendalam. Dengan menggunakan teknik analitik dan statistik, HRD dapat memprediksi potensi turnover, kebutuhan pelatihan, serta mengidentifikasi individu dengan kinerja tinggi yang berpotensi menjadi pemimpin masa depan. Penerapan *people analytics* terbukti meningkatkan efektivitas kebijakan SDM karena keputusan yang diambil lebih adaptif terhadap kebutuhan organisasi dan didukung oleh bukti empiris. Pendekatan ini juga memungkinkan organisasi mengelola talenta secara lebih strategis, terutama dalam lingkungan bisnis yang kompetitif dan berbasis teknologi. Hal ini menjadikan peran HRD semakin penting dalam mengarahkan organisasi menuju kinerja yang lebih unggul dan berdaya saing (Putra & Rahmadani, 2023).

Transformasi pengembangan HRD berbasis data tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dalam membangun budaya digital dan tata kelola data yang kuat. Organisasi perlu memastikan bahwa setiap proses yang melibatkan data karyawan dilakukan secara etis, aman, dan terstandarisasi. Kualitas data yang buruk dapat menghasilkan keputusan yang bias atau keliru, sehingga menghambat efektivitas HRD. Selain itu, literasi digital SDM menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi sistem pengambilan keputusan berbasis data. Perubahan ini menuntut HRD untuk meningkatkan kompetensi digital, analitis, dan manajerial agar dapat mengoptimalkan

teknologi secara efektif. Dengan dukungan kebijakan, infrastruktur, dan budaya organisasi yang kondusif, transformasi HRD berbasis data dapat memberikan dampak besar terhadap peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan. Hal ini menjadikan pendekatan berbasis data sebagai pilar utama dalam modernisasi manajemen SDM (Retnowati dkk., 2025).

2. TINJAUAN TEORITIS

Tinjauan teoretis mengenai transformasi pengembangan HRD berbasis data menekankan perubahan mendasar pada peran HRD dari fungsi administratif menuju fungsi strategis yang ditopang oleh teknologi informasi dan sistem keputusan. Secara konseptual, HRIS, people analytics, dan decision support system berperan sebagai fondasi penting dalam menyediakan informasi yang akurat, terstruktur, dan dapat diolah menjadi rekomendasi strategis bagi peningkatan kinerja organisasi. Teori-teori pengembangan SDM menyatakan bahwa pemanfaatan data secara komprehensif memungkinkan organisasi memetakan kompetensi, memprediksi kebutuhan talenta, serta merancang intervensi pengembangan yang lebih tepat sasaran. Selain itu, pendekatan ini mendukung peningkatan objektivitas penilaian, transparansi keputusan, serta akuntabilitas proses manajemen SDM. Dengan demikian, integrasi antara teknologi dan analitik SDM menjadi kerangka teoritik utama dalam mendorong efektivitas HRD modern di era digital yang menuntut ketepatan informasi dan kecepatan pengambilan keputusan.

Teori Transformasi HRD dalam Organisasi Modern

Transformasi HRD merupakan konsep yang menjelaskan perubahan peran HRD dari fungsi administratif menuju peran strategis yang berorientasi pada pengembangan kapabilitas organisasi. Dalam teori ini, HRD dipandang sebagai elemen kunci dalam mendorong perubahan organisasi melalui inovasi, tata kelola kompetensi, serta desain sistem kerja yang responsif. Transformasi HRD menekankan pentingnya kemampuan HRD dalam memfasilitasi proses adaptasi organisasi terhadap dinamika eksternal, termasuk perkembangan teknologi digital. HRD tidak lagi hanya mengurus proses administratif seperti absensi atau penggajian, tetapi fokus pada pengembangan kompetensi, peningkatan kinerja, dan manajemen talenta berbasis data. Perubahan paradigma ini sejalan dengan tuntutan global yang memerlukan kecepatan, ketepatan, dan kecerdasan analitis dalam pengambilan keputusan SDM. Dengan demikian, transformasi HRD menjadi dasar penting dalam meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi secara berkelanjutan (Hidayat & Rohman, 2019).

Teori Human Resource Information System (HRIS)

HRIS merupakan integrasi antara fungsi manajemen SDM dengan teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional HRD. Dalam teori HRIS, sistem ini digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menganalisis data karyawan secara sistematis, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan berbasis bukti. Konsep HRIS menekankan pentingnya penyajian data yang cepat, akurat, dan terstandarisasi untuk menunjang berbagai fungsi HRD seperti rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, hingga perencanaan karier. Implementasi HRIS membantu organisasi mengurangi beban administratif yang bersifat repetitif, sekaligus menciptakan transparansi dalam proses manajemen SDM. Dengan pengelolaan data yang terintegrasi, HRD dapat memperoleh insight strategis terkait kondisi tenaga kerja dan potensi risiko organisasi. Hal ini menjadikan HRIS sebagai fondasi penting dalam transformasi digital HRD dan pengembangan kinerja organisasi (Arianto & Sari, 2020).

Teori Decision Support System (DSS) dalam Pengambilan Keputusan SDM

Decision Support System (DSS) adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur. Dalam konteks HRD, DSS digunakan untuk menilai berbagai variabel yang mempengaruhi kinerja karyawan, kebutuhan pelatihan, serta perencanaan penempatan pegawai. Teori DSS menekankan penggunaan algoritma, model matematis, dan teknik pembobotan seperti AHP, SMART, atau TOPSIS untuk menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan terukur. DSS membantu organisasi mengurangi bias subjektif dan meningkatkan konsistensi evaluasi kinerja, sehingga hasil keputusan menjadi lebih akurat. Dalam lingkungan yang kompetitif, DSS menjadi alat strategis yang mendukung HRD dalam merancang kebijakan berbasis data, terutama ketika menghadapi volume data yang besar dan kompleksitas masalah SDM yang meningkat. Dengan demikian, DSS menjadi komponen penting dalam pemetaan dan pengembangan SDM secara menyeluruh (Fitriani & Pratama, 2022).

Teori People Analytics dalam Pengembangan SDM

People analytics merupakan pendekatan analitis yang memanfaatkan data karyawan untuk memahami perilaku, kompetensi, dan faktor kinerja secara lebih mendalam. Dalam teori ini, data digunakan untuk memprediksi tren ketenagakerjaan, mengidentifikasi potensi turnover, dan menentukan intervensi pengembangan yang diperlukan. People analytics menekankan penggunaan teknik statistik, machine learning, dan visualisasi data untuk menghasilkan insight yang relevan bagi HRD. Pendekatan ini membantu organisasi dalam pengelolaan talenta, penyusunan strategi pelatihan, dan penentuan pola kerja yang optimal.

Dengan menggunakan people analytics, HRD dapat menerapkan kebijakan berbasis bukti yang meningkatkan akurasi pengambilan keputusan. Teori ini semakin relevan di era digital karena organisasi dihadapkan pada volume data SDM yang besar dan kebutuhan untuk mengintegrasikan informasi tersebut secara efektif. Penggunaan people analytics terbukti memperkuat peran strategis HRD dalam menghadapi tantangan bisnis modern (Putra & Rahmadani, 2023).

Teori Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) dalam Efektivitas Organisasi

SISDM memandang data SDM sebagai aset strategis yang harus dikelola secara sistematis agar dapat mendukung efektivitas organisasi. Teori ini menekankan pentingnya penyusunan alur informasi yang akurat, cepat, dan mudah diakses untuk mendukung fungsi-fungsi HRD. Dalam praktiknya, SISDM membantu organisasi meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki koordinasi antarunit, dan mempercepat proses administrasi SDM. Selain itu, SISDM memperkuat transparansi dan akuntabilitas organisasi melalui pencatatan data yang konsisten dan terstandarisasi. Sistem ini juga memfasilitasi HRD dalam mengidentifikasi kebutuhan kompetensi, memonitor kinerja, serta melakukan evaluasi berbasis data yang lebih objektif. Dengan implementasi SISDM yang tepat, organisasi dapat meningkatkan kualitas layanan internal dan memberikan dasar yang kuat bagi perencanaan strategis SDM. Hal ini menjadi pilar penting dalam modernisasi manajemen SDM di era digital (Hasanah dkk., 2020).

Teori Kinerja Organisasi dalam Hubungannya dengan Transformasi HRD Berbasis Data

Kinerja organisasi dipengaruhi oleh efektivitas pengelolaan sumber daya manusia, termasuk bagaimana HRD memanfaatkan data untuk pengambilan keputusan. Teori kinerja organisasi menekankan bahwa pencapaian tujuan organisasi sangat bergantung pada kualitas strategi SDM, proses pengembangan kompetensi, dan pengukuran kinerja yang akurat. Transformasi HRD berbasis data memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan akurasi pengukuran kinerja, mempercepat proses evaluasi, dan mengidentifikasi area perbaikan secara lebih cepat. Ketika HRD memiliki akses ke data yang komprehensif, keputusan yang diambil menjadi lebih strategis dan selaras dengan kebutuhan organisasi. Selain itu, pendekatan berbasis data memungkinkan organisasi melakukan prediksi kinerja di masa depan serta merancang intervensi yang tepat untuk meningkatkan produktivitas. Dengan demikian, penggunaan data dalam HRD bukan hanya mendukung efektivitas fungsi SDM, tetapi juga menjadi faktor kunci dalam pencapaian kinerja organisasi secara keseluruhan (Yamin, 2025).

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berfokus pada analisis mendalam terhadap berbagai literatur, jurnal ilmiah, dan publikasi relevan yang membahas transformasi pengembangan HRD melalui sistem keputusan berbasis data. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara komprehensif tanpa melakukan pengukuran numerik, melainkan menekankan interpretasi konseptual terhadap temuan penelitian sebelumnya. Proses pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dengan menyeleksi sumber-sumber yang relevan, terutama terkait HRIS, people analytics, sistem pendukung keputusan, serta praktik data-driven decision dalam pengelolaan SDM. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi pola, konsep kunci, dan hubungan antarvariabel yang muncul dalam literatur. Dengan metode ini, penelitian dapat menyusun gambaran yang sistematis mengenai peran data dalam mendukung efektivitas HRD serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya di organisasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi pengembangan HRD berbasis data memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pengambilan keputusan dalam organisasi. Implementasi HRIS dan sistem pendukung keputusan memudahkan HRD mengakses informasi yang terintegrasi dan akurat sehingga proses perencanaan, pelatihan, dan manajemen kinerja dapat dilakukan secara lebih efektif. Data karyawan yang sebelumnya tersebar kini tersimpan dalam sistem yang terstruktur, memungkinkan organisasi memonitor perkembangan kompetensi dan produktivitas secara berkelanjutan. Selain itu, penggunaan analitik SDM membantu HRD mengenali pola-pola kinerja, potensi masalah, dan kebutuhan pengembangan talenta secara lebih cepat. Temuan ini menguatkan bahwa transformasi berbasis data bukan sekadar modernisasi teknis, tetapi merupakan strategi yang meningkatkan efektivitas proses HRD serta memperkuat keunggulan kompetitif organisasi secara menyeluruh.

Tabel 1. Transformasi Fungsi HRD Berbasis Data.

No	Aspek Transformasi	Deskripsi	Implikasi Organisasi
1	Perubahan Peran HRD	HRD beralih dari administratif ke strategis	Pengambilan keputusan lebih cepat
2	Digitalisasi Proses HR	Proses HR menggunakan platform HRIS	Efisiensi operasional meningkat
3	Penggunaan Analitik SDM	Data digunakan untuk membaca pola SDM	Prediksi kebutuhan kompetensi
4	Transparansi Data SDM	Akses informasi menjadi terpusat	Akuntabilitas meningkat
5	Penguatan Kompetensi Digital	HRD membutuhkan skill analitik	SDM lebih adaptif teknologi

Pembahasan Tabel 1 :

Tabel pertama menunjukkan bagaimana transformasi fungsi HRD berbasis data mengubah pola kerja organisasi secara fundamental. Perubahan peran HRD dari administratif menjadi strategis menuntut penguasaan data dan kemampuan analitis yang lebih tinggi. Proses manual yang sebelumnya memakan waktu kini digantikan oleh sistem digital seperti HRIS sehingga alur kerja menjadi lebih efisien. Digitalisasi ini juga membuka ruang bagi integrasi informasi lintas departemen sehingga fungsi HRD mampu memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih relevan dan responsif. Dengan menggunakan analitik SDM, HRD dapat mengidentifikasi tren kinerja, memprediksi kebutuhan kompetensi masa depan, serta mengantisipasi risiko seperti turnover atau mismatch posisi. Perubahan ini berdampak langsung pada efektivitas organisasi karena keputusan yang diambil menjadi lebih akurat dan selaras dengan tujuan strategis perusahaan. Selain itu, peningkatan transparansi data menciptakan akuntabilitas yang lebih tinggi dalam proses evaluasi dan pengembangan SDM.

Implikasi dari transformasi HRD berbasis data sebagaimana digambarkan pada tabel pertama memperlihatkan bahwa organisasi harus beradaptasi pada lingkungan kerja yang semakin kompleks. Dengan adanya akses data yang terpusat, kualitas komunikasi antarunit meningkat dan meminimalkan terjadinya miskomunikasi. Peningkatan transparansi memungkinkan setiap pemangku kepentingan memahami alasan di balik pengambilan keputusan SDM, seperti rotasi, promosi, maupun intervensi pelatihan. Penguatan kompetensi digital menjadi tuntutan baru bagi HRD agar dapat mengoperasikan platform dan alat analitik secara optimal. Penggunaan data juga membantu organisasi menciptakan kebijakan berbasis bukti sehingga keputusan yang diambil tidak lagi bergantung pada subjektivitas individu. Dampaknya, budaya kerja yang lebih efektif, efisien, dan terbuka dapat tercipta, sehingga organisasi mampu bergerak secara adaptif menghadapi tantangan pasar. Transformasi ini pada akhirnya meningkatkan daya saing organisasi melalui pemanfaatan data yang komprehensif dan akurat dalam berbagai proses manajemen SDM.

Tabel 2. Sistem Keputusan Berbasis Data dalam HRD.

No	Komponen Sistem	Fungsi Utama	Manfaat Strategis
1	Basis Data SDM	Menyimpan informasi pegawai	Mempermudah analisis
2	Model Analitik HR	Mengolah pola perilaku dan kinerja	Prediksi kebutuhan SDM
3	Dashboard HR	Menyajikan informasi visual	Keputusan lebih cepat
4	Algoritma DSS	Memberikan rekomendasi	Mengurangi bias keputusan
5	Integrasi Sistem	Menghubungkan unit operasional	Konsistensi data meningkat

Pembahasan Tabel 2 :

Tabel kedua menjelaskan komponen utama dalam sistem keputusan berbasis data yang digunakan dalam HRD. Komponen seperti basis data SDM berfungsi sebagai pusat penyimpanan informasi penting pegawai yang dapat diakses secara terintegrasi. Model analitik HR digunakan untuk membaca pola perilaku, kinerja, dan kecenderungan pegawai dalam konteks pekerjaan. Dashboard HR memberikan visualisasi yang lebih mudah dipahami sehingga pengambil keputusan dapat melihat kondisi organisasi secara real-time. Sementara itu, algoritma dalam Decision Support System berperan memberikan rekomendasi kebijakan berbasis variabel tertentu yang telah dianalisis. Komponen terakhir yaitu integrasi sistem, memastikan bahwa data dari berbagai bagian organisasi menyatu dalam satu platform terpadu. Kombinasi komponen-komponen ini menciptakan alur analisis yang terpadu dan mendukung pengambilan keputusan yang jauh lebih cepat dan objektif dalam pengelolaan SDM.

Manfaat strategis dari komponen sistem keputusan berbasis data terlihat jelas dalam peningkatan kualitas keputusan HRD. Basis data yang terintegrasi memungkinkan organisasi menghindari duplikasi data dan kesalahan pencatatan. Model analitik yang diterapkan membantu organisasi merumuskan strategi pengembangan pegawai berdasarkan bukti, bukan asumsi. Dashboard HR memberikan gambaran visual yang mempermudah interpretasi data sehingga pimpinan dapat segera mengambil tindakan jika ditemukan anomali atau penurunan kinerja. Penggunaan algoritma DSS mengurangi potensi subjektivitas dalam keputusan promosi, penempatan, ataupun penilaian kinerja. Integrasi sistem juga memastikan seluruh unit organisasi bekerja dengan standar data yang sama, sehingga kebijakan SDM yang disusun menjadi lebih konsisten dan efektif. Dengan demikian, sistem keputusan berbasis data mendukung HRD dalam merancang strategi pengembangan pegawai yang tepat sasaran dan meningkatkan produktivitas organisasi secara keseluruhan.

Tabel 3. Implementasi HRIS dalam Pengembangan Organisasi.

No	Aspek Implementasi	Mekanisme	Dampak
1	Administrasi Digital	Pengelolaan data via HRIS	Efisiensi meningkat
2	Manajemen Kinerja	Penilaian via platform	Evaluasi lebih objektif
3	Manajemen Pelatihan	Tracking kebutuhan pelatihan	Peningkatan kompetensi
4	Pengelolaan Absensi	Penggunaan aplikasi presensi	Data lebih akurat
5	Pengelolaan Talenta	Identifikasi potensi SDM	Perencanaan karier tepat

Pembahasan Tabel 3 :

Tabel ketiga menggambarkan implementasi HRIS dalam aktivitas pengembangan organisasi. Melalui administrasi digital, berbagai proses HRD seperti pengelolaan data pegawai, pencatatan absensi, dan dokumen terkait SDM dapat dilakukan melalui platform terpusat yang lebih efisien. Manajemen kinerja yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan dengan sistem yang menyediakan indikator objektif serta perbandingan historis kinerja pegawai. Selain itu, HRIS memfasilitasi proses manajemen pelatihan dengan mencatat kebutuhan kompetensi, riwayat pelatihan, dan rekomendasi pengembangan secara otomatis. Tidak hanya memperbaiki administrasi, HRIS juga meningkatkan akurasi dalam pengelolaan absensi yang sebelumnya rawan manipulasi. Dalam konteks pengembangan talenta, HRIS mempermudah organisasi mengidentifikasi pegawai berpotensi tinggi melalui data kinerja dan data perilaku kerja, sehingga mendukung perencanaan karier secara lebih terstruktur.

Dampak penggunaan HRIS dalam pengembangan organisasi terlihat dari peningkatan akurasi data serta efisiensi proses HRD. Dengan administrasi digital, organisasi dapat meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempercepat proses dokumentasi yang sebelumnya menghabiskan banyak waktu. Mekanisme manajemen kinerja berbasis sistem memungkinkan evaluasi dilakukan berdasarkan indikator yang terukur sehingga mengurangi bias subjektif pimpinan. Dalam bidang pelatihan, organisasi dapat menentukan modul pelatihan yang tepat dengan melihat kebutuhan kompetensi setiap pegawai. Sistem absensi yang terintegrasi memberikan data kehadiran yang akurat dan mudah dipantau oleh pimpinan. Pengelolaan talenta yang dilakukan melalui HRIS juga memungkinkan organisasi menyusun peta talenta secara lebih komprehensif. Dengan demikian, HRIS menjadi alat strategis yang tidak hanya meningkatkan kualitas administrasi, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi pegawai dan peningkatan produktivitas organisasi secara keseluruhan.

Tabel 4. Tantangan dan Peluang Transformasi HRD Berbasis Data.

No	Aspek	Tantangan	Peluang
1	Teknologi	Kesiapan infrastruktur	Automasi proses HR
2	Data	Kualitas data rendah	Insight strategis
3	SDM	Minim literasi digital	Kompetensi baru
4	Budaya	Resistensi perubahan	Budaya data-driven
5	Kebijakan	Belum terstandar	Tata kelola lebih baik

Pembahasan Tabel 4 :

Tabel keempat menguraikan tantangan dan peluang dalam transformasi HRD berbasis data. Tantangan utama meliputi kesiapan teknologi yang belum merata, terutama pada organisasi yang masih menggunakan sistem manual. Kualitas data yang rendah juga menjadi hambatan karena informasi yang tidak akurat akan menghasilkan keputusan yang keliru. Selain

itu, literasi digital SDM yang masih minim dapat menghambat proses adaptasi terhadap sistem baru. Resistensi budaya organisasi terhadap perubahan juga kerap muncul, terutama ketika pegawai merasa terganggu oleh sistem yang bersifat transparan. Di sisi lain, peluang besar muncul dari kemampuan teknologi modern untuk mengotomatisasi berbagai proses HR, menyediakan insight strategis melalui analitik SDM, serta menciptakan kompetensi baru bagi pegawai. Budaya kerja yang mengarah pada data-driven decision making menjadi fondasi penting untuk meningkatkan daya saing organisasi di masa depan.

Peluang transformasi HRD berbasis data semakin besar seiring berkembangnya teknologi digital yang mendukung efisiensi kerja. Automasi proses HR memberikan penghematan waktu dan biaya, serta memungkinkan HRD lebih fokus pada strategi pengembangan SDM. Data yang dikelola dengan baik menghasilkan insight yang dapat membantu organisasi merancang intervensi yang tepat sasaran, misalnya dalam peningkatan kinerja, retensi pegawai, atau penempatan yang sesuai. Literasi digital yang meningkat juga membuka peluang bagi pegawai untuk memperoleh kompetensi baru yang relevan dengan kebutuhan industri. Budaya organisasi yang terbentuk dari transparansi data mendorong peningkatan akuntabilitas dan profesionalisme. Kebijakan yang semakin terstandar mendukung terwujudnya tata kelola SDM yang lebih terstruktur. Dengan semua peluang tersebut, transformasi HRD berbasis data menjadi landasan penting bagi organisasi yang ingin meningkatkan keunggulan kompetitif dan mencapai kinerja yang lebih unggul secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan ini menunjukkan bahwa transformasi pengembangan HRD melalui pendekatan sistem keputusan berbasis data merupakan langkah strategis yang mampu meningkatkan kinerja organisasi secara signifikan. Melalui penerapan HRIS, people analytics, dan decision support system, HRD memperoleh informasi yang lebih akurat dan objektif untuk mendukung proses perencanaan, evaluasi, dan pengembangan SDM. Penggunaan data memungkinkan organisasi memahami kebutuhan kompetensi, mengidentifikasi potensi risiko, serta merancang kebijakan yang lebih tepat sasaran. Meskipun keberhasilan transformasi ini bergantung pada kualitas data, kesiapan teknologi, dan kemampuan digital SDM, manfaat yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan tantangannya. Organisasi yang mampu mengintegrasikan teknologi dan analitik SDM dengan baik akan memiliki keunggulan kompetitif melalui peningkatan efisiensi, akuntabilitas, dan efektivitas proses HRD secara keseluruhan.

REFERENSI

- Arianto, R., & Sari, D. P. (2020). Pengaruh implementasi HRIS terhadap efektivitas pengambilan keputusan SDM. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 11(3), 245–255.
- Batviano, M. Z., Tewal, B., & Sumarauw, J. S. B. (2023). Pengaruh sistem informasi sumber daya manusia dan kompetensi karyawan terhadap efektivitas kerja karyawan pada CV Kombos Manado. *Jurnal EMBA*, 11(2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/796>
- Fauziah, S., & Ramadhan, A. (2021). Pemanfaatan data analytics dalam pengembangan SDM di era transformasi digital. *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 5(2), 101–113.
- Fitriani, N., & Pratama, R. (2022). Sistem pendukung keputusan untuk evaluasi kinerja pegawai menggunakan metode AHP. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 13(1), 55–64.
- Hanafi, Y. D., & Anwar, M. (2023). Implementasi aplikasi Human Resource Information System (HRIS) pada PT Swabina Gatra. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 120–123. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/index.php/KARYA_JPM/article/view/552
- Hasanah, R., Darna, N., & Yustini, I. (2020). Pengaruh sistem informasi sumber daya manusia dan kinerja karyawan terhadap efektivitas organisasi. *Bandung Multidisciplinary Economics Journal*, 2(2), 116–129. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/bmej/article/view/2476>
- Hidayat, M. T., & Rohman, R. (2019). Penerapan HR analytics dalam meningkatkan kinerja dan kompetensi pegawai. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 7(2), 78–90.
- Implementation of human resource information system (HRIS) at PT Swabina Gatra. (2023). *JPM: Jurnal Pengabdian & Manajemen*, 3(3). https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/552
- Peran sistem informasi sumber daya manusia dalam meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas organisasi. (2021). *Jurnal Media Akademik*. <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/1242>
- Perancangan aplikasi Human Resource Information System (HRIS) berbasis web. (2022). *LINIER*. <https://jurnal.fikom.umi.ac.id/index.php/LINIER/article/view/2494>
- Putra, I., & Rahmadani, E. (2023). Peran people analytics dalam penyusunan strategi SDM untuk peningkatan kinerja organisasi. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12(1), 11–23.
- Retnowati, E., Kamal, F., Heriswanto, H., Soelistiyono, A., & Lubis, F. M. (2025). Pemanfaatan people analytics dalam meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan SDM di era digital. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 25754–25758. <https://joecy.org/index.php/joecy/article/view/3596>
- Santoso, D., & Wijaya, A. (2020). Sistem informasi sumber daya manusia berbasis data untuk mendukung pengembangan kompetensi karyawan. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(2), 93–104. <https://journal.feb-uniss.ac.id/index.php/home/article/view/76>

- Slamet, R., & Adji, W. H. (2022). Pengaruh teknologi Human Resource Information System (HRIS) terhadap kinerja karyawan pada Kantor Cabang Utama Pos Bandung. *OJSEkonomis*, 8(2).
<https://ekonomis.unbari.ac.id/index.php/ojsekonomis/article/view/1762>
- Yamin, M. (2025). Penerapan Human Resource Information System dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen SDM. *MPSS: Jurnal Manajemen & Pelayanan Sosial Sektor Publik*, 4(1), 55–64. <https://ejournal.hakhara-institute.com/MPSS/article/view/79>