

Eksplorasi Strategi Inovatif Berbasis Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Pengembangan Kinerja SDM Di Era Transformasi Digital (Studi Kasus: Hotel Pelangi Kupang NTT)

Rohani Purnamasari Dima^{1*} Heni M Sauw²

Politeknik Negeri Kupang, Indonesia¹²

¹²Jalan Adisucipto, P.O. Box 139 Kupang, Nusa Tenggara Timur-85148

Email: sharrydima27@gmail.com

ABSTRAK

Hadirnya transformasi digital telah mendorong perubahan besar dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM), di mana kecerdasan buatan (AI) menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pengambilan keputusan berbasis data. AI tidak hanya berperan dalam otomatisasi tugas administrasi, tetapi juga membantu organisasi menyusun strategi SDM terhadap kebutuhan masa depan. Penerapan teknologi ini mencakup manajemen kinerja yang lebih personal dan efisien, meskipun masih menghadapi tantangan seperti kesenjangan keterampilan digital, bias algoritma, serta isu privasi data. Di Indonesia, termasuk di wilayah seperti Kota Kupang, NTT, AI menjadi peluang penting untuk mengatasi keterbatasan infrastruktur dan meningkatkan daya saing tenaga kerja lokal. Temuan ini bertujuan untuk membantu pihak manajerial dalam pengembangan kinerja SDM, khususnya di Hotel Pelangi Kupang, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi strategis dalam menghadapi era transformasi digital.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Inovatif, Kinerja, Sumber Daya Manusia, Transformasi Digital

ABSTRACT

The advent of digital transformation has driven significant changes in human resource (HR) management, with artificial intelligence (AI) becoming an innovative strategy for improving efficiency, effectiveness, and data-driven decision-making. AI plays a role not only in automating administrative tasks but also in helping organizations develop HR strategies for future needs. The application of this technology includes more personalized and efficient performance management, although challenges such as the digital skills gap, algorithmic bias, and data privacy issues remain. In Indonesia, including in areas such as Kupang City, East Nusa Tenggara (NTT), AI presents a significant opportunity to address infrastructure limitations and increase the competitiveness of the local workforce. These findings are intended to assist management in developing HR performance, particularly at the Pelangi Hotel in Kupang, with the hope of providing strategic recommendations in navigating the era of digital transformation.

Keywords: Artificial Intelligence, Innovation, Performance, Human Resources, Digital Transformation

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama untuk perubahan dalam dunia kerja modern saat ini. Perkembangan teknologi yang pesat menuntut organisasi untuk beradaptasi dengan cepat, tidak hanya dalam hal infrastruktur, tetapi juga dalam pengelolaan dan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM). Di tengah kondisi yang dinamis ini, Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) muncul sebagai salah satu strategi inovatif yang mampu mendorong efisiensi, efektivitas, serta pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat serta berbasis data. Penerapan teknologi seperti *e-learning*, *data analytics*, dan kecerdasan buatan (AI) menjadi strategi utama dalam mengelola SDM secara lebih efisien dan adaptif. Keberhasilan transformasi SDM di era digital sangat bergantung pada budaya organisasi yang adaptif, investasi pelatihan teknologi, dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan strategis (Iswandi, 2024).

Kehadiran AI tidak hanya berperan dalam otomatisasi tugas-tugas administratif maupun operasional, tetapi juga sangat membantu dalam memberikan prediksi melalui analisis data yang mendalam. Hal ini memungkinkan organisasi untuk menyusun strategi SDM yang lebih akurat dan responsif terhadap kebutuhan masa depan. Data global menunjukkan bahwa sekitar 72% perusahaan

telah mengadopsi AI dalam strategi pengembangan SDM mereka, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi bias dalam rekrutmen, dan menciptakan pengalaman kerja yang lebih baik bagi karyawan (Hidayatullah, 2024).

AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan pengalaman kerja yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan individu. AI membantu perusahaan memahami preferensi, kebutuhan, dan perilaku karyawan melalui data, sehingga organisasi dapat memberikan dukungan yang lebih tepat dan relevan, seperti pelatihan yang dipersonalisasi, pengelolaan beban kerja yang lebih adil, serta peningkatan kesejahteraan karyawan (Teitelbaum, A., 2025).

Implementasi AI dalam pengelolaan SDM mencakup berbagai aspek penting, mulai dari proses rekrutmen berbasis AI, program pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, serta penggunaannya dalam analisis proses perencanaan kebutuhan tenaga kerja ke depan. Namun, adopsi AI juga tidak lepas dari tantangan, termasuk kesenjangan keterampilan digital, potensi bias algoritma, serta isu privasi dan keamanan data. Selain itu, survei lainnya menunjukkan bahwa 93% perusahaan menyadari risiko dalam penerapan penggunaan AI, namun hanya 9% yang merasa siap untuk menangani pengelolaan tantangan tersebut secara efektif (Wafi, W., 2024).

Kecerdasan Buatan (AI) sangat penting dalam mendukung proses pengembangan SDM mulai dari strategi perekrutan yang lebih adaptif, investasi dalam pelatihan, dan pemanfaatan platform digital untuk mengakselerasi tenaga ahli AI secara global. Pendekatan yang fleksibel ini dianggap mampu membantu organisasi tetap kompetitif di tengah percepatan transformasi digital dan perkembangan teknologi AI (Schaller, B, 2025).

Kehadiran AI digunakan untuk menyederhanakan proses rekrutmen, meningkatkan keterlibatan karyawan, menyempurnakan pelatihan dan pengembangan, memprediksi kebutuhan tenaga kerja, serta meningkatkan layanan internal bagi karyawan. Dengan penerapan ini, organisasi dapat menghemat waktu, mengurangi beban administratif, dan mengambil keputusan berbasis data yang lebih akurat. AI membantu menciptakan fungsi HR yang lebih efisien, responsif, dan strategis dalam mendukung tujuan bisnis (AI in HR, 2024).

Integrasi AI dapat meningkatkan akurasi dalam memprediksi kinerja karyawan, tingkat *turnover*, dan kebutuhan pengembangan kompetensi. AI juga membantu mempercepat proses rekrutmen dan penilaian kinerja melalui analisis data yang lebih objektif dan efisien. Namun, penerapan AI menghadapi tantangan seperti kebutuhan keterampilan baru, kualitas data, serta isu etika dan privasi (Ginting, C. A., 2025).

Di tingkat nasional, Indonesia juga menunjukkan komitmen kuat terhadap penerapan teknologi AI, termasuk dalam bidang pengembangan SDM. Salah satu contohnya adalah investasi sebesar \$1,7 miliar oleh Microsoft, yang mencakup pengembangan layanan cloud dan AI, serta pelatihan bagi 840.000 individu hingga tahun 2025 (Tarigan, E, 2024). Data yang ada ini menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya menjadi tren global, tetapi juga menjadi agenda strategis di tingkat nasional.

Secara khusus, di wilayah seperti Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT), tantangan digitalisasi menjadi isu yang menonjol, terutama terkait kesenjangan infrastruktur digital dan keterampilan tenaga kerja. Di sinilah AI berperan penting, tidak hanya sebagai alat otomatisasi, tetapi juga sebagai alat pendukung dari perencanaan pelatihan digital yang lebih tepat sasaran dan kontekstual bagi tenaga kerja lokal.

Dengan demikian, pengembangan kinerja SDM berbasis AI bukan lagi sekadar inovasi, melainkan sebuah kebutuhan strategis agar organisasi yang berada di wilayah Kota Kupang mampu bertahan, tumbuh, dan bersaing dalam kehidupan digital global yang semakin hari semakin kompleks dan dinamis. Pemanfaatan AI secara tepat dapat mempercepat transformasi ekonomi, meningkatkan daya saing SDM lokal, dan memastikan keberlanjutan pembangunan berbasis teknologi di tingkat daerah.

Dalam konteks ini, penelitian mengenai peran AI sebagai strategi inovatif dalam pengembangan kinerja SDM menjadi sangat relevan. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis bagaimana AI dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam proses pengembangan SDM, mengidentifikasi manfaat dan kendala yang dihadapi, serta merumuskan rekomendasi strategis bagi organisasi, khususnya Hotel Pelangi di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, dalam memaksimalkan potensi AI untuk peningkatan kinerja karyawan di era transformasi digital.

Melalui penelitian ini, diharapkan karyawan pada Hotel Pelangi dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dan bijak mengenai pemanfaatan AI dalam konteks pengembangan SDM agar dapat bersaing dan berkembang di era digital.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tertentu, yaitu suatu hal yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan sebagainya, yang secara holistik dideskripsikan dalam bentuk kata-kata yang menggambarkan kondisi apa adanya (Fiantika, F. R., 2022).

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara observasi, wawancara mendalam dan studi literatur. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti untuk mengamati dan mengumpulkan data secara langsung di lokasi penelitian. Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan informan, yaitu karyawan yang bekerja di Hotel Pelangi Kupang, NTT. Studi literatur dilakukan dengan cara mengkaji dokumen yang diperoleh dari jurnal, artikel, dan buku yang berkaitan dengan topik penelitian (Fiantika, F. R., 2022).

Langkah-langkah penelitian kali ini diawali dengan tahap awal, yaitu persiapan, pekerjaan lapangan, dan pengolahan data. Tahapan persiapan yaitu merancang penelitian dengan cara mengamati peristiwa pada organisasi, dalam hal ini adalah Hotel Pelangi Kupang, NTT, dilanjutkan dengan menyiapkan perizinan dan menyiapkan instrumen. Tahap yang kedua adalah pekerjaan lapangan. Peneliti harus terlibat langsung dalam kegiatan pengumpulan data di lapangan yang dilakukan dengan memilih, menentukan, dan mengevaluasi data, menetapkan cara pengumpulan data, serta kuantitas dan kualitas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan 11. Tahap yang terakhir adalah pengolahan data. Peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan studi literatur dengan memilih dan menyusun data yang penting agar mudah dipahami (Fiantika, F. R., 2022).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi, yaitu menggabungkan beberapa teknik pengumpulan data dan sumber yang telah ada 11. Teknik analisis data yang digunakan adalah model Miles dan Huberman, yang mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus dan tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi (Safarudin, R., dkk., 2023).

Hasil Dan Diskusi

Hasil

Penelitian ini dilakukan di Hotel Pelangi Kupang yang merupakan hotel berbintang dua di Kota Kupang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik analisis data menggunakan Model Miles dan Huberman: 1. Pengumpulan data melalui wawancara telah dilakukan dan mendapatkan hasil melalui informan. 2. Selanjutnya adalah tahap Reduksi data yaitu merangkum, memilih hal-hal pokok dan memfokuskan pada hal hal yang penting, data disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Reduksi data

Tema Utama	Pernyataan (Temuan)
Profil Organisasi	Hotel berbintang dua di Kota Kupang dengan 34 karyawan. Manajemen mengelola SDM
Adopsi Teknologi & AI	Sudah digital (absensi, penjadwalan kerja), namun AI masih tahap awal
Aspek Pemanfaatan AI	Digunakan pada proses penjadwalan kerja dan kehadiran melalui fingerprint
Strategi Implementasi	Pemetaan kebutuhan digitalisasi, mulai dari digitalisasi manual, otomatisasi, lalu ke arah AI
Inovasi dalam Implementasi	Digitalisasi dalam mengumpulkan data kehadiran, performa pekerjaan karyawan, dan hasil feedback tamu untuk dianalisis. Pelatihan internal literasi digital, staf senior.
Tantangan Penggunaan AI	Kompetensi SDM rendah, infrastruktur teknologi belum merata, resistensi dari beberapa karyawan.
Solusi terhadap Kendala	Pelatihan internal, pendekatan personal terhadap staf senior, pemilihan teknologi yang mudah dan terjangkau.
Pandangan Masa Depan AI	AI berpotensi besar untuk mendukung daya saing hotel lokal; butuh dukungan pelatihan.

Tahap yang ketiga adalah penyajian data

Tabel 2. Penyajian data

Tema/Sub-Tema	Kutipan Kunci Informan	Interpretasi
Adopsi Teknologi AI	<i>“Kami memang sudah mulai pakai sistem digital... tetapi untuk AI secara spesifik, masih sangat awal untuk kami”</i>	Hotel mulai memanfaatkan AI secara bertahap.
Aspek Pemanfaatan AI	<i>“Sementara ini baru mulai beradaptasi pada beberapa aspek yaitu penjadwalan kerja dan fingerprint....”</i>	AI digunakan untuk memaksimalkan pekerjaan.
Motivasi Adopsi AI	<i>“Kami ingin pekerja lebih efisien dan berbasis data....”</i>	Dorongan efisiensi dan kualitas pengambilan keputusan.
Strategi Implementasi	<i>“Kami mulai dari pemetaan kebutuhan digitalisasi... bertahap: mulai dari digitalisasi manual, kemudian otomatisasi, lalu ke arah AI.”</i>	Pendekatan sistematis dalam penerapan teknologi.
Inovasi dan Pendekatan Baru	<i>“...inovasi kecil, menggunakan informasi secara digital ... Kami mulai pelatihan internal untuk literasi digital, terutama bagi staf senior.”</i>	Integrasi data layanan pelanggan dalam evaluasi SDM.
Tantangan Implementasi	<i>“Tidak semua staf paham... jaringan kadang tidak stabil...”</i>	Tantangan umum di daerah (Timur).
Solusi Organisasi	<i>“Pelatihan internal... pendekatan personal... pilih sistem yang ramah pengguna.”</i>	Strategi adaptif terhadap keterbatasan lokal.
Pandangan ke Depan	<i>“Potensinya besar... asal ada dukungan dari seluruh aspek sumber daya di hotel.”</i>	Perlunya kolaborasi seluruh aspek sumber daya.

Tahap yang terakhir dari metode ini adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi:

1. Penarikan Kesimpulan: AI mulai berperan dalam mendukung kinerja SDM di Hotel Pelangi Kupang, terutama pada proses kerja SDM. 2. Organisasi melihat AI sebagai solusi inovatif untuk efisiensi dan peningkatan kualitas SDM, meskipun implementasinya masih terbatas. 3. Dampak yang diamati berupa peningkatan efisiensi dan motivasi belajar staf. 4. Tantangan utama adalah keterbatasan kompetensi digital dan infrastruktur. 5. Diperlukan pelatihan internal dan dukungan kebijakan dari pemerintah agar pemanfaatan AI bisa berkembang secara optimal di daerah Nusa Tenggara Timur.

Diskusi

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Hotel Pelangi Kupang sudah mulai beradaptasi dalam menggunakan AI, meskipun masih dalam tahap awal seperti absensi fingerprint, penjadwalan kerja dan e-learning untuk pelatihan. Pemanfaatan AI pada Hotel Pelangi masih terbatas dan baru beradaptasi pada beberapa aspek. Seperti hasil yang diperoleh dalam wawancara, *“Kami memang sudah mulai pakai sistem digital, seperti absensi fingerprint, sistem penjadwalan kerja, dan e-learning untuk pelatihan dasar. Tetapi untuk AI secara spesifik, masih sangat awal untuk kami.”* Hotel Pelangi sedang dalam tahap pemanfaatan awal, dibuktikan dengan hasil wawancara. *Sementara ini, kami baru mulai beradaptasi pada beberapa aspek, yaitu penjadwalan kerja dan fingerprint. Sistem ini membantu kami memantau pekerjaan karyawan.”*

Saat ini pihak hotel sudah termotivasi untuk mengadopsi AI dalam pengelolaan SDM, dengan harapan akan lebih efisien dalam bekerja. *“Kami ingin SDM di hotel ini dapat bekerja lebih efisien dan berbasis data. Dalam industri perhotelan, pelayanan sangat penting. Mereka mengawali dengan strategi kecil dalam proses adaptasi dengan AI. “Kami mulai dari pemetaan kebutuhan digitalisasi, kemudian mencoba beradaptasi. Strateginya bertahap: mulai dari digitalisasi manual, kemudian otomatisasi, lalu ke arah AI. Salah satu inovasi kecil yang kami lakukan adalah menggunakan informasi secara digital yang mengumpulkan data kehadiran, performa pekerjaan karyawan, dan hasil feedback tamu untuk dianalisis. Kami mulai pelatihan internal untuk literasi digital, terutama bagi staf senior.”*

Dalam proses awal penggunaan AI, tentunya ada kendala dan tantangan. Hal yang dialami Hotel Pelangi adalah keterbatasan SDM dan juga jaringan yang tidak stabil, diakibatkan oleh tantangan umum yang terjadi di daerah timur. *“Tantangannya adalah keterbatasan SDM yang masih belum terbiasa dengan teknologi. Jaringan internet juga kadang tidak stabil, yang menghambat proses digitalisasi. Selain itu, tidak semua staf paham atau nyaman dengan sistem baru.”* Meskipun demikian, hotel telah menyiapkan solusi untuk mengantisipasi kendala yang dialami dengan melakukan tes berkala dan menyesuaikan kapasitas hotel sesuai kebutuhan teknologi. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan

informan: “Kami melakukan pelatihan berkala *dan pendekatan personal untuk membiasakan staf. Kami juga melakukan evaluasi dan memilih solusi teknologi yang sesuai dengan kapasitas hotel, baik dari segi biaya maupun kemudahan penggunaan*”.

Pihak hotel juga menyadari potensi besar dalam persaingan bisnis di dunia perhotelan serta keterlibatan AI dalam memajukan bisnis dan memberi efisiensi kerja. “*Potensinya besar karena kompetisi di sektor perhotelan semakin tinggi. Dengan AI, hotel-hotel di daerah bisa bersaing dengan hotel di kota besar. Tapi tentu butuh kerja sama antara seluruh sumber daya yang kami miliki di hotel ini.*”

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Hotel Pelangi Kupang telah mulai beradaptasi dengan penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pengelolaan sumber daya manusia, meskipun masih pada tahap awal. Langkah ini menunjukkan komitmen manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas kinerja melalui strategi digitalisasi bertahap dari manual ke otomatisasi hingga menuju integrasi AI. Dalam prosesnya, hotel menghadapi kendala seperti keterbatasan kompetensi SDM dan jaringan internet yang belum stabil, namun hal tersebut diatasi melalui pelatihan internal, evaluasi rutin, dan pemilihan teknologi yang sesuai kapasitas. Secara keseluruhan, Hotel Pelangi menunjukkan arah positif menuju transformasi digital guna meningkatkan daya saing dan efektivitas pengelolaan SDM di era transformasi digital.

Daftar Pustaka

- [1] Ramadhan Ridho Fadlulloh Iswandi; Mudji Kuswinarno. Transformasi Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Digital. *Inisiatif* **2024**, 4 (1), 250–262. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v4i1.3525>.
- [2] Hidayatullah, S. Laporan 2024: 72% Perusahaan Mengandalkan AI untuk Pengembangan SDM, Apa Dampaknya? *Syabab Camp*. Sidoarjo, 3, 2025. <https://www.syababcamp.com/blog/pengembangan-sdm>.
- [3] Teitelbaum, A. The Future of Work Is Personal: How AI Is Reshaping Employee Experience. *SHRM BUSINESS*. February 27, 2025. <https://www.shrm.org/mena/enterprise-solutions/insights/future-of-work-is-personal-how-ai-is-reshaping-employee>.
- [4] Wafi, W. Peran Kecerdasan Buatan (AI) dalam Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM): Peluang, Tantangan, dan Manfaat. *Suara USU*. November 6, 2024. https://suarausu.or.id/peran-kecerdasan-buatan-ai-dalam-manajemen-sumber-daya-manusia-msdm-peluang-tantangan-dan-manfaat/?utm_source=chatgpt.com.
- [5] Schaller, B. Bridging The AI Skills Gap with Flexible Talent. *Forbes*. April 22, 2025. <https://www.forbes.com/councils/forbeshumanresourcescouncil/2025/04/22/bridging-the-ai-skills-gap-with-flexible-talent/>.
- [6] AI in HR: Top Use Cases and Benefits. *Zendesk*. 2024. <https://www.zendesk.com/blog/ai-in-hr/>.
- [7] Ginting, C. A.; Muhammad Irwan Padli Nasution. Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Kecerdasan Buatan: Solusi Untuk Analisis Prediktif Dalam Manajemen Sumber Daya Manusia. *JEMBA* **2024**, 2 (1), 464–471. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i1.659>.
- [8] Tarigan, E. Microsoft Will Invest \$1.7 Billion in AI and Cloud Infrastructure in Indonesia. *APnews*. May 1, 2024. <https://apnews.com/article/indonesia-microsoft-satya-nadella-invest-ai-a2e53b4a3872ac80b9c56c53187c4890>.
- [9] Wirataman, M. J.; Fitri, A. Keputusan Bisnis: Teknologi Artificial Intelligence dan Strategi Bisnis.
- [10] Subramanian, Y. R.; R, R. The Transformative Role of Artificial Intelligence in Human Resource. *IJRTBT* **2024**, 08 (02), 14–25. <https://doi.org/10.31674/ijrtbt.2024.v08i02.002>.
- [11] Fiantika, F. R.; Wasil, M.; Jumiyati, S.; Honesti, L.; Wahyuni, S.; Mouw, E. Metodologi Penelitian Kualitatif. *Pt. Global Eksekutif Teknologi* **2022**.
- [12] Safarudin, R.; Zulmanna; Kustati, M.; Sepriyanti, N. Penelitian Kualitatif. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023*, 9680–9694.