

AI-Driven Human Capital: BJB University's Human Resources Transformation and Adaptation Strategies in the Digital Age

AI-Driven Human Capital: Strategi Transformasi dan Adaptasi SDM BJB University di Era Digital

Rendy Adi Saputra¹, M. Hilmi Fajar², Ariel Yussi Muhammad³, Syahrizal Pahlevi Utomo⁴, Ika Oktaviyanti⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: ikaokta@umsida.ac.id

Abstract. *Rapid advances in artificial intelligence (AI) and digital transformation have fundamentally changed workforce needs in the banking sector. This study examines employees' digital competency readiness, adaptation challenges, and HR transformation initiatives at Bank BJB in response to developments in AI and banking digitalization. The study employs a qualitative case study approach using primary data collected through semi-structured in-depth interviews with operational employees, HR development staff, and unit leaders at Bank BJB on April 27, 2026. Data validation was conducted through non-participatory observation and secondary sources, including Bank BJB's 2024 Annual Report, internal policy documents, and publications from the OJK and Bank Indonesia. The research findings indicate that the digital skills gap is influenced by generational differences and the level of engagement of each division in the digitalization process. The concurrent functioning of traditional infrastructure with newly adopted digital technologies highlights a fundamental cultural conflict stemming from the slow rate of technological adaptation in organizations. To tackle this challenge, BJB University serves as a key center for organizational learning by improving AI literacy, bolstering data-related skills, and fostering flexible thinking approaches among staff. Consequently, the continuous technological change has slowly shifted employees' duties from standard administrative tasks to more complex analytical roles. This research highlights that regional development banks need to engage in thorough and cohesive investments in organized educational programs, promote the establishment of an adaptive organizational culture, and strengthen human resource skills to guarantee that sustainable digital transformation is implemented effectively and consistently.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Digital Transformation, Employee Adaptation, Organizational Learning, Bank BJB*

Abstrak. Kemajuan Kecerdasan Buatan (AI) dan digitalisasi telah secara signifikan mengubah permintaan tenaga kerja di industri perbankan, sehingga organisasi perlu merevisi strategi pengembangan sumber daya manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan menganalisis kesiapan kompetensi digital pegawai, tantangan adaptasi, dan strategi transformasi SDM Bank BJB dalam menghadapi perkembangan AI dan digitalisasi perbankan. Pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dengan pegawai operasional, staf divisi pengembangan SDM, dan pimpinan unit di BJB University pada 27 April 2026, yang dilengkapi dengan observasi non-partisipatif serta data sekunder dari Annual Report Bank BJB Tahun 2024, dokumen kebijakan internal, dan publikasi OJK serta Bank Indonesia. Temuan penelitian menunjukkan bahwa tidak hanya faktor generasi tetapi juga tingkat keterlibatan divisi dalam proses digitalisasi memengaruhi perbedaan kompetensi digital pegawai. Fenomena adoption lag penggunaan sistem lama bersamaan dengan sistem berbasis digital baru menghasilkan resistensi kultural. Analisis data, pelatihan literasi AI, dan penguatan budaya kerja adaptif untuk mendukung peningkatan kompetensi berkelanjutan adalah semua fungsi BJB University sebagai infrastruktur pembelajaran organisasi. Implementasi AI juga merestrukturisasi pola kerja operasional, menggeser peran pegawai dari tugas administratif yang berulang menuju fungsi analitis dan pengambilan keputusan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital yang berkelanjutan pada bank pembangunan daerah memerlukan investasi terpadu dalam kesiapan human capital, budaya organisasi yang adaptif, dan mekanisme pembelajaran yang terlembagakan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Transformasi Digital, Adaptasi Pegawai, Pembelajaran Organisasi, Bank BJB

I. PENDAHULUAN

Kemajuan dalam bidang Kecerdasan Buatan (AI) dan transformasi digital telah mengubah sistem kerja di sektor perbankan. Penggunaan teknologi digital dalam layanan perbankan seperti perbankan seluler, analitik data, chatbot, dan otomatisasi layanan berarti bahwa perusahaan kini membutuhkan sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi [1]. Transformasi digital juga mendorong perubahan dalam proses bisnis dan pola kerja organisasi, sehingga karyawan tidak lagi hanya dituntut untuk memiliki keterampilan operasional konvensional, tetapi juga keterampilan digital dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi [2]

Bank BJB menanggapi kebutuhan yang terus berkembang di sektor perbankan Indonesia masa kini dengan menerapkan transformasi digital yang terarah. Gabungan layanan TI mutakhir dan peningkatan sumber daya manusia yang berkelanjutan, lembaga ini secara sengaja berupaya untuk tetap fleksibel dan kompetitif [3]. Penerapan AI di tempat kerja menghadirkan tantangan operasional yang unik. Melalui otomatisasi yang menggantikan tugas-tugas tradisional, perusahaan semakin terdorong untuk meningkatkan literasi digital tenaga kerjanya [4]. Kemajuan teknologi memaksa organisasi untuk memiliki tenaga kerja yang fleksibel dan inovatif dengan keterampilan digital, sehingga memungkinkan mereka untuk terus menyesuaikan diri dengan transformasi teknologi yang cepat dan berkelanjutan [5]. Skenario ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya dipengaruhi oleh unsur-unsur teknologi, tetapi juga oleh kesiapan personel untuk merangkul dan memfasilitasi perubahan organisasi.

Meningkatnya penggunaan layanan keuangan digital di kalangan masyarakat telah membantu mempercepat proses digitalisasi di industri perbankan Indonesia. Transformasi digital dipandang sebagai strategi penting untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat daya saing, serta mendukung inovasi layanan berbasis teknologi [6]. Di sisi lain, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh implementasi teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia melalui peningkatan kompetensi digital, kepemimpinan yang adaptif, dan pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam proses bisnis maupun pengelolaan SDM [7]. Kondisi-kondisi ini mendorong perusahaan perbankan untuk terus meningkatkan kesiapan tenaga kerjanya dalam menghadapi perkembangan di bidang kecerdasan buatan (AI) dan digitalisasi layanan.

Sebagai salah satu bank pembangunan daerah terbesar di Indonesia, Bank BJB juga sedang menjalani transformasi digital melalui pengembangan layanan digital dan peningkatan keterampilan karyawan. Menurut Laporan Tahunan Bank BJB tahun 2024, perusahaan ini terus berupaya membangun ekosistem digital dan menumbuhkan budaya kerja yang adaptif guna mendukung kelancaran proses transformasinya [8]. Sejalan dengan temuan [9], bahwa keberhasilan transformasi digital di sektor perbankan dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, strategi transformasi, dan kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi perubahan. Namun, pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa sebagian karyawan masih mengalami kesulitan beradaptasi dengan sistem kerja baru. Lebih lanjut pada penelitian [10], menegaskan bahwa kepemimpinan digital berperan penting dalam menciptakan budaya organisasi yang mendukung inovasi, kesiapan perubahan, dan keberhasilan implementasi AI di lingkungan kerja. Kesulitan ini terutama terlihat ketika mereka harus mengoperasikan teknologi terbaru atau proses kerja yang terkomputerisasi. Mengingat kesenjangan literasi digital dan perbedaan latar belakang pengalaman kerja, adaptasi karyawan terhadap transformasi digital belum sepenuhnya terwujud.

Penelitian sebelumnya [11], menunjukkan bahwa digitalisasi dan teknologi finansial telah mengubah karakteristik modal manusia (*human capital*) melalui peningkatan kebutuhan akan literasi digital, kemampuan analitis, dan pemanfaatan AI dalam proses bisnis. Penelitian [4], menjelaskan bahwa AI memengaruhi perubahan kompetensi karyawan di sektor perbankan. Namun, sebagian besar

studi sebelumnya berfokus pada aspek teknologi dan kinerja perusahaan serta menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian mengenai strategi transformasi SDM sebagai respons terhadap perkembangan AI di bank khususnya Bank BJB masih relatif terbatas. Selain itu, pengalaman karyawan dalam beradaptasi dengan perubahan sistem kerja digital belum diteliti secara mendalam menggunakan pendekatan kualitatif.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan perspektif baru dengan berfokus pada strategi transformasi sumber daya manusia dan pengalaman adaptasi karyawan dalam menanggapi perkembangan Kecerdasan Buatan (AI) di bank-bank pembangunan daerah, dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan karyawan, tantangan dalam beradaptasi dengan teknologi, serta strategi transformasi sumber daya manusia yang diterapkan oleh Bank BJB University sebagai respons terhadap perkembangan AI di era digital.

Rumusan Masalah:

1. Bagaimana strategi AI-Driven Human Capital diterapkan di BJB University dalam menghadapi era digital?
2. Bagaimana proses transformasi dan adaptasi sumber daya manusia di BJB University dalam menghadapi perkembangan Artificial Intelligence (AI)?
3. Bagaimana peran AI-Driven Human Capital dalam mendukung transformasi dan adaptasi sumber daya manusia di BJB University?

Pertanyaan Penelitian:

Bagaimana peran AI-Driven Human Capital dalam meningkatkan kesiapan sumber daya manusia BJB University menghadapi era digital?

Tujuan Penelitian:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan AI-Driven Human Capital sebagai strategi transformasi sumber daya manusia di BJB University dalam menghadapi era digital. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis proses adaptasi sumber daya manusia terhadap pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam mendukung efektivitas dan produktivitas kerja. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui berbagai tantangan dan peluang yang dihadapi BJB University dalam mengimplementasikan AI pada pengelolaan sumber daya manusia. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kompetensi, kesiapan, dan adaptabilitas sumber daya manusia dalam menghadapi transformasi digital. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai bagaimana penerapan AI-Driven Human Capital dan strategi adaptasi sumber daya manusia dapat mendukung transformasi SDM BJB University secara berkelanjutan di era digital.

II. KAJIAN PUSTAKA

AI-Driven Human Capital merupakan pendekatan dalam pengelolaan sumber daya manusia yang memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi fungsi manajemen SDM melalui otomatisasi serta analisis data [12]. Pendekatan ini mengintegrasikan AI dalam proses rekrutmen, pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, dan pengambilan keputusan berbasis data sehingga pengelolaan SDM menjadi lebih strategis dan objektif [13]. Dalam praktiknya, AI mampu membantu proses penyaringan kandidat, memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan karyawan, serta mendukung evaluasi kinerja melalui

people analytics untuk menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan berbasis data [14]. Oleh karena itu, penerapan AI berperan sebagai teknologi pendukung yang memperkuat fungsi strategis SDM tanpa menggantikan peran manusia dalam pengambilan keputusan.

Transformasi sumber daya manusia merupakan proses perubahan strategi, kebijakan, dan praktik pengelolaan SDM agar organisasi mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dan dinamika lingkungan bisnis [15]. Transformasi tersebut mencakup pengembangan kompetensi digital, perubahan budaya organisasi, serta peningkatan kapabilitas kepemimpinan untuk mendukung terciptanya organisasi yang adaptif dan berdaya saing [16]. Seiring dengan perkembangan teknologi, fungsi SDM telah bergeser dari peran administratif menjadi mitra strategis yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data dan peningkatan kinerja organisasi [17]. Implementasi transformasi SDM dilakukan melalui digitalisasi proses kerja, penguatan kompetensi karyawan, serta pelaksanaan program *upskilling* dan *reskilling* agar tenaga kerja mampu menghadapi perubahan kebutuhan organisasi [18]. Keberhasilan transformasi SDM dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi, membangun budaya inovasi, dan mendorong keterlibatan seluruh karyawan dalam proses perubahan secara berkelanjutan.

Adaptasi sumber daya manusia merupakan kemampuan individu maupun organisasi dalam menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan kerja yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi digital sehingga organisasi mampu mempertahankan daya saing di era transformasi digital [19]. Kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi transformasi digital sangat dipengaruhi oleh penguasaan keterampilan digital yang relevan dengan kebutuhan pekerjaan dan perkembangan teknologi [20]. Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan kompetensi digital, meningkatkan literasi teknologi, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah agar karyawan mampu beradaptasi dengan perubahan secara berkelanjutan [21]. Selain itu, penerapan program *upskilling* dan *reskilling* secara berkesinambungan menjadi strategi utama untuk membangun tenaga kerja yang adaptif, kompetitif, dan siap menghadapi tuntutan dunia kerja digital [22].

Corporate University merupakan sistem pembelajaran organisasi yang dirancang untuk mengembangkan kompetensi karyawan secara berkelanjutan agar selaras dengan strategi bisnis dan tujuan jangka panjang perusahaan [23]. Corporate University berperan dalam mengelola pengetahuan, membangun budaya belajar, serta meningkatkan kapabilitas organisasi melalui penerapan konsep *lifelong learning* [24]. Dalam menghadapi transformasi digital, Corporate University memanfaatkan teknologi pembelajaran digital dan model pembelajaran hibrida untuk meningkatkan efektivitas pengembangan kompetensi karyawan serta memperkuat kesiapan organisasi menghadapi perubahan [25]. Pada konteks Bank BJB, BJB University menjadi pusat pengembangan kompetensi yang mendukung transformasi digital perusahaan melalui berbagai program pelatihan, sertifikasi, dan pengembangan kepemimpinan yang diselaraskan dengan strategi bisnis organisasi.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena, pengalaman, dan praktik organisasi dalam konteks tertentu. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian berfokus pada pemahaman makna yang dibangun oleh individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial, sedangkan desain studi kasus digunakan untuk menganalisis suatu kasus secara mendalam dalam konteks kehidupan nyata [26]. Dalam penelitian ini, Bank BJB menjadi objek studi kasus untuk menganalisis strategi transformasi dan adaptasi sumber daya manusia dalam menghadapi perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) dan digitalisasi perbankan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan partisipan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian dan keterlibatan mereka terhadap fenomena yang dikaji [27]. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan karyawan operasional, staf pengembangan SDM, dan pimpinan unit yang terlibat dalam transformasi digital milesBank BJB, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, laporan tahunan, publikasi lembaga terkait, dan literatur ilmiah yang relevan.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak tahap pengumpulan data hingga penelitian selesai untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena penelitian [28]. Validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan informasi dari hasil wawancara, observasi, dan dokumen pendukung sehingga meningkatkan kredibilitas hasil penelitian [27].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesiapan Kompetensi Digital SDM BJB University dalam Menghadapi Implementasi AI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan kompetensi digital karyawan Bank BJB dalam menghadapi penerapan *Artificial Intelligence* (AI) memiliki karakteristik yang beragam. Karyawan yang lebih terbiasa menggunakan teknologi digital cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih cepat terhadap penerapan sistem berbasis AI, seperti *chatbot* layanan pelanggan, analisis data otomatis, dan layanan perbankan digital. Sebaliknya, karyawan yang memiliki pengalaman panjang dalam sistem kerja konvensional menghadapi tantangan lebih besar dalam beradaptasi dengan perubahan menuju sistem kerja berbasis otomatisasi dan pengolahan data digital.

Transformasi digital pada dasarnya tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi, tetapi juga menjadi proses penguatan kemampuan sumber daya manusia sebagai penggerak utama keberhasilan organisasi. Dalam perspektif *Human Capital Theory*, pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi karyawan merupakan aset strategis yang menentukan keberlanjutan dan daya saing organisasi [29]. Sejalan dengan perkembangan era digital, kemampuan literasi digital dan pemahaman terhadap teknologi AI menjadi bagian penting dari modal manusia karena mendukung kemampuan karyawan dalam menghadapi perubahan pola kerja dan tuntutan organisasi.

Temuan penelitian sejalan [30], bahwa kompetensi seperti kemampuan analisis data, pemecahan masalah, dan pembelajaran berkelanjutan menjadi kemampuan utama dalam organisasi berbasis digital. Namun, penelitian ini menemukan bahwa kesenjangan kompetensi digital di Bank BJB tidak hanya dipengaruhi oleh faktor usia atau generasi, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat keterlibatan karyawan dalam penggunaan sistem digital dan partisipasi mereka dalam program transformasi teknologi di unit kerja masing-masing. Hal ini berbeda penelitian [4], menjelaskan dampak umum penerapan AI tanpa menguraikan variasi proses adaptasi karyawan dalam konteks organisasi tertentu. Dengan demikian, kesiapan kompetensi digital tidak dapat dipisahkan dari kemampuan organisasi dalam membangun lingkungan kerja yang mendukung proses adaptasi teknologi.

Transformasi dan Adaptasi SDM Di BJB University dalam perkembangan Artificial Intelligence

Proses penerapan AI di Bank BJB menunjukkan adanya tantangan teknis dan budaya yang berlangsung secara bersamaan. Dari sisi teknis, sebagian karyawan mengalami kesulitan dalam memahami sistem baru, menggunakan teknologi digital, serta menyesuaikan diri dengan perubahan

proses kerja berbasis otomatisasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan individu dan organisasi dalam mengelola perubahan digital [2]. Keberhasilan penerapan AI juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam meningkatkan kompetensi digital karyawan, membangun pola pikir adaptif, serta menyediakan pembelajaran berkelanjutan agar karyawan mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi [30]. Selain tantangan kompetensi, perubahan teknologi juga dapat memunculkan resistensi karena karyawan perlu menyesuaikan kembali nilai, kebiasaan, dan pola kerja yang telah terbentuk sebelumnya. Pada penelitian [31], bahwa resistensi organisasi sering muncul ketika perubahan dianggap mengancam nilai kerja yang sudah lama berkembang serta mengubah cara kerja yang telah menjadi kebiasaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa resistensi karyawan terhadap implementasi AI tidak selalu muncul dalam bentuk penolakan langsung, tetapi lebih sering terlihat melalui fenomena *adoption lag*, yaitu kondisi ketika karyawan masih mempertahankan sistem kerja lama sambil secara bertahap menggunakan teknologi baru. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital membutuhkan pendekatan yang lebih luas melalui pengelolaan perubahan (*change management*), penguatan budaya organisasi, serta strategi pengembangan SDM yang mampu meningkatkan kesiapan psikologis dan kompetensi karyawan. Oleh karena itu, penerapan AI-Driven Human Capital perlu menempatkan manusia sebagai pusat perubahan dengan memastikan bahwa teknologi berjalan seiring dengan peningkatan kemampuan, kesiapan, dan adaptasi karyawan.

Strategi Transformasi SDM BJB University sebagai Infrastruktur Pengembangan Kompetensi

Strategi transformasi digital Bank BJB memperkuat peran BJB University sebagai infrastruktur pembelajaran organisasi yang mendukung peningkatan kompetensi dan kesiapan SDM. BJB University tidak hanya berfungsi sebagai pusat pelatihan teknis, tetapi juga sebagai sarana membangun budaya pembelajaran berkelanjutan melalui pengembangan kompetensi digital, literasi AI, analisis data, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi. Pengembangan sumber daya manusia melalui sistem pembelajaran yang terintegrasi menjadi faktor penting dalam memastikan keberhasilan transformasi digital karena organisasi membutuhkan karyawan yang mampu memahami dan memanfaatkan teknologi secara efektif [5].

Strategi transformasi SDM yang diterapkan melalui BJB University menunjukkan bahwa investasi terhadap pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan karyawan menjadi bagian penting dalam memperkuat modal manusia organisasi. Dalam perspektif *Human Capital Theory*, pengembangan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan merupakan investasi strategis yang dapat meningkatkan produktivitas, inovasi, serta daya saing organisasi [29]. Sejalan dengan perkembangan teknologi digital, organisasi perlu mengembangkan pendekatan pembelajaran yang berkelanjutan agar karyawan mampu meningkatkan kemampuan digital dan beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pekerjaan [32]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi SDM tidak hanya bergantung pada penerapan teknologi, tetapi juga pada kemampuan organisasi menyediakan mekanisme pembelajaran yang mendukung proses adaptasi karyawan. Temuan ini memperkuat penelitian yang menjelaskan bahwa transformasi digital membutuhkan integrasi antara teknologi, strategi organisasi, dan pengembangan kapabilitas manusia agar perubahan dapat berlangsung secara berkelanjutan [2]. Dengan demikian, BJB University berperan sebagai elemen strategis dalam penerapan *AI-Driven Human Capital* melalui pengembangan kompetensi, pembentukan budaya kerja adaptif, dan peningkatan kesiapan SDM dalam menghadapi era digital.

V. Kesimpulan

Bank BJB merespons perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) tidak hanya melalui penerapan teknologi digital, tetapi juga dengan memperkuat BJB University sebagai sarana pengembangan kompetensi dan pembelajaran berkelanjutan bagi karyawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia melalui peningkatan kompetensi digital, budaya kerja yang adaptif, dan pembelajaran berkelanjutan. Perbedaan tingkat kompetensi digital karyawan dipengaruhi oleh tingkat keterlibatan masing-masing unit kerja dalam proses transformasi digital perusahaan. Selain itu, budaya organisasi masih menjadi tantangan dalam implementasi AI, yang ditunjukkan oleh adanya *adoption lag*, yaitu kondisi ketika sebagian karyawan masih menggunakan sistem kerja lama secara bersamaan dengan sistem digital yang baru. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital memerlukan penguatan kompetensi teknis sekaligus perubahan pola pikir dan budaya kerja agar karyawan mampu beradaptasi secara efektif terhadap perubahan organisasi.

Penerapan AI di Bank BJB juga mendorong perubahan kompetensi sumber daya manusia serta proses kerja operasional yang semakin berorientasi pada sistem digital dan analisis data. Dalam konteks ini, BJB University berperan sebagai infrastruktur pembelajaran yang mendukung pengembangan kompetensi, pembentukan budaya kerja adaptif, dan peningkatan kesiapan karyawan dalam menghadapi transformasi digital. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu studi kasus di Bank BJB sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada seluruh sektor perbankan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan longitudinal dan melibatkan lebih banyak institusi perbankan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dampak jangka panjang penerapan AI terhadap transformasi dan pengembangan sumber daya manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan, fasilitas, dan kesempatan yang diberikan sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa artikel ini masih memiliki keterbatasan baik dari segi pembahasan maupun ruang lingkup penelitian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan pada penelitian selanjutnya. Penulis berharap artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi salah satu referensi yang berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang manajemen sumber daya manusia dan transformasi digital.

IV. REFERENSI

- [1] Y. K. Dwivedi, "So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI," *Int. J. Inf. Manage.*, 2023, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642.
- [2] P. C. Verhoef *et al.*, "Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda," *J. Bus. Res.*, vol. 122, pp. 889–901, 2021, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
- [3] T. Ardiansyah, D. Dariansyah, and D. Purwaningsih, "BPD Digitalization Strategy: Human Resource Mapping Through Thematic Analysis," *UPI YPTK Journal of Business and Economics*, vol. 10, no. 3, pp. 80–87, Sep. 2025, doi: 10.35134/jbe.v10i3.316.
- [4] N. Malik, "The impact of artificial intelligence on employees' skills in the banking sector," *Sustainability*, 2022, doi: 10.3390/su141912345.

- [5] D. Vrontis, M. Christofi, V. Pereira, S. Tarba, A. Makrides, and E. Trichina, "Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review," *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 33, no. 6, pp. 1237–1266, 2022, doi: 10.1080/09585192.2020.1871398.
- [6] W. E. O. Umboh, "Transformasi Digital dalam Manajemen SDM: Studi tentang Strategi Adaptasi di Era AI pada Industri Perbankan Indonesia," *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, vol. 4, no. 9, pp. 1999–2013, Sep. 2025, doi: 10.55681/sentri.v4i9.4578.
- [7] Y. F. Lydiana, A. Gustomo, and Y. R. Bangun, "Bank leadership in the digital age: Fostering meaningful employee experiences through transformation," *Journal of Management & Organization*, vol. 31, no. 6, pp. 2748–2769, Nov. 2025, doi: 10.1017/jmo.2025.10028.
- [8] B. BJB, "Annual Report Bank BJB 2024," Bank BJB, 2024. [Online]. Available: <https://www.bankbjb.co.id/en/investor-relations/report/annual-report>
- [9] A. I. Said and M. Angelita, "Determining Factors for Success of Banking Digital Transformation," in *Proceedings of the 3rd Asia Pacific Management Research Conference (APMRC 2019)*, Paris, France: Atlantis Press, 2020. doi: 10.2991/aebmr.k.200812.041.
- [10] Y. Adi Suyoso and Y. Zahro, "Digital Leadership in the AI Era: A Systematic Literature Review of Transformation Strategies in Indonesian Enterprises (2020-2024)," *ICoBITS*, vol. 1, pp. 852–860, Jan. 2026, doi: 10.32664/icobits.v1.90.
- [11] S.S. Ismailov, "The Impact of Digitalization and Financial Technologies on the Transformation of Human Capital in the Banking Ecosystem," *American Journal of Economics and Business Management*, vol. 7, no. 10, pp. 747–754, Oct. 2024, doi: 10.31150/ajebm.v7i10.2950.
- [12] R. Nyathani, "Revolutionizing HR: AI-Driven Digital Transformation for a Competitive Edge," *International Journal of Science and Research (IJSR)*, vol. 10, no. 11, pp. 1465–1469, Nov. 2021, doi: 10.21275/SR231014133354.
- [13] S. N. Shaikh, J. M. Sohu, F. Z. Kherazi, S. Qasim, S. Soomro, and I. Junejo, "AI-Driven Transformation in HR," 2025, pp. 41–64. doi: 10.4018/979-8-3693-8669-9.ch002.
- [14] A. BELIANSKA and K. PEREDALO, "Digital transformation in human resources management and its impact on recruitment processes," *Economics Finances Law*, no. 11/2025, p. 6, Nov. 2025, doi: 10.37634/efp.2025.11.1.
- [15] Wahdaniah, R. Sucianti, E. Ambalele, and A. H. Tellu, "Human Resource Management Transformation in the Digital Age: Recent Trends and Implications," *International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences*, vol. 1, no. 3, pp. 239–258, Nov. 2023, doi: 10.59890/ijarss.v1i3.902.
- [16] Putri Permata Sari, "Human-Centered AI In Strategic Hr: Post-2024 Transformation Study," *International Journal of Economics Accounting and Management*, vol. 2, no. 4, pp. 411–417, Nov. 2025, doi: 10.60076/ijeam.v2i4.1725.
- [17] Anggiat Acnes Nababan and Asron Saputra, "Strategic Human Resource Management In The Age Of Digital Transformation," *International Journal of Education Management and Religion*, vol. 3, no. 1, pp. 141–157, Dec. 2025, doi: 10.71305/ijemr.v3i1.1102.
- [18] A. Al Yahmadi, S. Al Mahrouqi, N. Al Hinai, S. Al Jabri, and N. Al Hinai, "Ai-Driven Workforce Transformation Model," in *ADIPEC*, SPE, Nov. 2024. doi: 10.2118/222219-MS.
- [19] S. Surianto, B. Badaruddin, and A. Firman, "Human Resource Management Strategies to Increase Adaptability in the Digital Age," *Proceeding of Research and Civil Society Desemination*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, Sep. 2024, doi: 10.37476/presd.v2i1.56.

- [20] T. T. H. Pham, T. T. B. Ngoc, D. M. Cuong, D. T. Binh, and L. T. Si, “Digital Skills of Human Resources: Exploratory Research of Innovations in Enterprises,” *HighTech and Innovation Journal*, vol. 5, no. 3, pp. 730–742, Sep. 2024, doi: 10.28991/HIJ-2024-05-03-013.
- [21] E. Bahiroh, D. P. Sadewa, and G. S. Apriliasari, “MSDM Journal Continues Employee Development Efforts in the Digitalization Era in Improving Employee Competencies,” *Formosa Journal of Applied Sciences*, vol. 4, no. 7, pp. 2179–2188, Jul. 2025, doi: 10.55927/fjas.v4i7.245.
- [22] Eko Winarni, Siti Mujannah, Abdul Halik, and Pardomuan Pardosi, “Reskilling and Upskilling: HR Adaptation Strategies to Digital Transformation in the Traditional Sector,” *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, vol. 4, no. 1, pp. 2747–2756, Nov. 2024, doi: 10.56799/ekoma.v4i1.6237.
- [23] Y. Ren, “The Development Path of Corporate Universities under the Concept of Lifelong Learning,” *Region - Educational Research and Reviews*, vol. 6, no. 12, p. 152, Dec. 2024, doi: 10.32629/rerr.v6i12.3020.
- [24] L. Moura, F. Bayma de Oliveira, A. de S. Sant’Anna, and G. G. Marchisotti, “Impacts Of Covid-19 On Corporate University And Trends,” *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE*, vol. 39, Sep. 2023, doi: 10.21573/vol39n12023.131194.
- [25] D. Varshney, “Corporate Universities in the Current Higher Education Context,” 2024, pp. 56–71. doi: 10.4018/979-8-3693-0517-1.ch004.
- [26] J. W. Creswell, *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, 5th ed. SAGE Publications, 2021.
- [27] J. W. C. . J. D. Creswell, *RESEARCH DESIGN Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, Sixth Edit. SAGE Publications, Inc., 2023. [Online]. Available: <https://iccn.loc.gov/2022032270>
- [28] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Kedua. Bandung: Alfabeta, 2023. [Online]. Available: www.cvalfabeta.com
- [29] G. S. Becker, *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press, 1993. [Online]. Available: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3684031.html>
- [30] C. Marnewick and A. Marnewick, “The impact of digital transformation on employee competencies,” *SA Journal of Human Resource Management*, 2023, doi: 10.4102/sajhrm.v21i0.2146.
- [31] E. H. Schein and P. Schein, *Organizational culture and leadership*. Wiley, 2016. [Online]. <https://www.wiley.com/enus/Organizational+Culture+and+Leadership%2C+5th+Edition-p9781119212041>
- [32] P. Bani, “Strategi Pengembangan Karir Di Sektor Jasa Keuangan: Studi Literatur Di Era Digital,” *Journal of Syntax Literate*, vol. 9, no. 12, 2024.