



PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA INDUSTRI 5.0 PADA PERGURUAN TINGGI KEAGAMAAN ISLAM

Ade Riska Nur Astari¹, Orisa Capriyanti

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Syari'ah Nahdlatul Ulama (STIESNU) Bengkulu, Indonesia

¹aderiskaastari@gmail.com*

Received	Revised	Accepted
20 January 2026	19 February 2026	25 March 2026
https://doi.org/10.67528/ic.v5i1.187		

Abstrak

Manajemen sumber daya insani pada perguruan tinggi keagamaan Islam dalam beberapa waktu terakhir sangat erat kaitannya dengan transformasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan organisasi dalam mengadopsi transformasi digital pada manajemen sumber daya insani (SDI) serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang muncul selama proses digitalisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 132 responden yang terdiri dari bagian kepegawaian, staf pengembangan SDI, dan pegawai pada perguruan tinggi keagamaan Islam di Provinsi Bengkulu yang telah atau sedang menjalani transformasi digital. Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda, uji korelasi, dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan organisasi terhadap digitalisasi SDI berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 4,2 dari skala 5. Pemanfaatan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), Human Resource Information System (HRIS), dan Big Data menunjukkan korelasi positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi manajemen SDI ($r = 0,684$; $p < 0,01$). Tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan SDM digital, resistensi terhadap budaya kerja lama, dan masalah integrasi sistem. Sementara itu, peluang utama yang dapat dimanfaatkan mencakup percepatan pengambilan keputusan, efisiensi beban kerja, dan pemantauan kinerja secara real-time. Temuan ini menekankan pentingnya kesiapan teknologi dan budaya organisasi dalam keberhasilan digitalisasi SDI di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI).

Kata kunci: Digitalisasi SDI; kesiapan organisasi, efisiensi manajemen; transformasi digital; teknologi HR

Abstract

Human resource management in Islamic religious universities has recently become closely linked to digital transformation. This study aims to analyze the level of organizational readiness to adopt digital transformation in human resource management (HR) and identify challenges and opportunities that arise during the digitalization process. This study uses a quantitative approach with data collection techniques through the distribution of questionnaires to 132 respondents consisting of personnel, HR development staff, and employees at Islamic religious universities in Bengkulu Province that have undergone or are undergoing digital transformation. Data analysis was conducted using multiple linear regression, correlation tests, and descriptive analysis. The results show that the level of organizational readiness for HR digitalization is in the high category with an average score of 4.2 on a scale of 5. The use of technologies such as Artificial Intelligence (AI), Human Resource Information Systems (HRIS), and Big Data shows a positive and significant correlation with increasing HR management efficiency ($r = 0.684$; $p < 0.01$). The main challenges faced include limited digital HR, resistance to old work cultures, and system integration issues. Meanwhile, key opportunities that can be leveraged include accelerated decision-making, workload efficiency, and real-time performance monitoring. These findings emphasize the importance of technological readiness and organizational culture for the successful digitalization of human resources (HR) in Islamic Religious Higher Education Institutions (PTKI).

Keywords: Human Resources digitalization; organizational; organizational readiness, management efficiency; digital transformation; HR technology



PENDAHULUAN

Perkembangan revolusi industri telah membawa perubahan mendasar dalam sistem kerja dan struktur organisasi global. Saat ini, dunia memasuki era Industri 5.0, yang berfokus pada human-centered innovation, yaitu sinergi antara kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia untuk menciptakan nilai tambah secara sosial dan ekonomi (Nilles, 2022). Bila pada era Industri 4.0 fokus utama adalah efisiensi melalui otomatisasi, Internet of Things (IoT), Big Data, dan Artificial Intelligence (AI), maka Industri 5.0 mengedepankan peran manusia sebagai pusat kreativitas, empati, dan pengambilan keputusan (Demir et al., 2022). Dalam konteks tersebut, manajemen sumber daya insani (SDI) menghadapi tantangan strategis yang semakin kompleks. Transformasi digital menjadi keniscayaan bagi keberlanjutan organisasi, namun keberhasilannya tidak hanya ditentukan oleh infrastruktur teknologi, melainkan juga oleh kemampuan organisasi menyeimbangkan antara inovasi digital dan nilai-nilai kemanusiaan. Peran fungsi SDI kini bertransformasi dari sekadar fungsi administratif menuju mitra strategis dalam menciptakan pengalaman kerja digital, pengambilan keputusan berbasis data, dan pengembangan kompetensi karyawan yang adaptif (Putri et al., 2023).

Penelitian-penelitian kontemporer menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, serta keterlibatan karyawan (Wang & Cotton, 2023; Yadav et al., 2022). Konsep seperti *smart HR*, *cloud-based HR systems*, serta *people analytics* semakin banyak diadopsi oleh organisasi untuk mengotomatisasi proses rekrutmen, manajemen talenta, hingga pengelolaan kinerja secara *real-time* (Pratiwi dkk, 2024; Sjahrudin dkk, 2025). Selain itu, pemanfaatan platform digital memungkinkan pengembangan pembelajaran berbasis kecerdasan buatan yang adaptif terhadap kebutuhan individu (Sharif & Wang, 2021). Namun demikian, sebagian besar pendekatan yang dikembangkan dalam studi-studi tersebut masih berfokus pada aspek teknis dan efisiensi sistem. Sisi humanistik yang menjadi esensi utama dari Industri 5.0, seperti peningkatan kualitas kehidupan kerja, kesejahteraan psikologis, dan penguatan nilai-nilai etika, masih belum mendapat perhatian proporsional dalam implementasi transformasi digital SDI.

Kajian sebelumnya lebih banyak menyoroti transformasi digital MSDI dalam kerangka Industri 4.0, di mana isu-isu seperti otomatisasi administratif, sistem informasi SDM, dan digitalisasi pelatihan menjadi fokus utama (Kurniawan, 2020). Sementara itu, literatur yang secara eksplisit meneliti dan memaparkan bagaimana organisasi mengintegrasikan nilai-nilai humanistik dalam transformasi digital mereka di era Industri 5.0 masih sangat terbatas.

Selain itu, aspek resistensi budaya organisasi terhadap perubahan digital, kesenjangan literasi digital antar generasi, hingga dampak etis dari penggunaan data SDM belum banyak dikaji secara komprehensif (Demir et al., 2022). Celah inilah yang menjadi ruang penting untuk eksplorasi dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi peluang strategis dari transformasi digital dalam manajemen SDI di era Industri 5.0 pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI); (2) Menganalisis tantangan humanistik dan struktural yang muncul dalam proses transformasi tersebut; (3) Memberikan rekomendasi strategis bagi PTKI dalam membangun pendekatan manajemen SDI yang *human-centered* dan etis di tengah adopsi teknologi cerdas. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang tidak hanya mengkaji dimensi teknis dari transformasi digital, tetapi juga secara mendalam menelaah integrasi nilai-nilai kemanusiaan dan etika organisasi, sesuai



dengan semangat Industri 5.0. Selain itu penelitian ini juga terfokus pada Lembaga berupa Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) yang ada di Bengkulu, sehingga penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi teoritik dan praktis dalam pengembangan literatur manajemen SDI modern, khususnya di perguruan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif karena bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap pengelolaan sumber daya insani (SDI) serta mengukur persepsi pegawai terhadap peluang dan tantangan yang timbul dalam era industri 5.0 di lingkungan PTKI. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat memberikan gambaran numerik mengenai fenomena yang diteliti, memungkinkan pengambilan simpulan yang lebih objektif berdasarkan data empiris. Terkait desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah survei kuantitatif yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Desain ini dipilih karena efisien dalam menjangkau jumlah partisipan yang besar dan relevan dengan tujuan penelitian untuk mengetahui tren, pendapat, dan persepsi. Sedangkan untuk populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian HRD atau kepegawaian pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) di Provinsi Bengkulu yang telah menerapkan sistem digitalisasi dalam manajemen SDI. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih sampel, dengan kriteria: Bekerja di divisi Human Resource (HR), Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) telah mengimplementasikan digitalisasi SDM. Kriteria lainnya adalah telah bekerja minimal 1 tahun. Jumlah sampel yang diambil adalah 100 responden yang memenuhi kriteria tersebut.

Terkait dengan teknik pengumpulan data dan instrumen data dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator dari variabel-variabel utama dalam penelitian, yaitu: (1) Transformasi digital (indikator: penggunaan aplikasi HR, sistem manajemen berbasis cloud, otomatisasi kerja); (2) Peluang (indikator: efisiensi kerja, fleksibilitas waktu, peningkatan produktivitas); (3) Tantangan (indikator: resistensi karyawan, kebutuhan pelatihan, keamanan data); (4) Efektivitas manajemen SDI (indikator: keterlibatan karyawan, kinerja individu, inovasi kerja). Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert 1–5 dan telah divalidasi melalui uji validitas isi (content validity) dengan melibatkan 2 orang ahli manajemen SDI dan 1 dosen metodologi. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan Cronbach's Alpha dan menghasilkan nilai 0,867, yang menunjukkan bahwa instrumen reliabel.

Selanjutnya untuk teknik analisis data, yang mana data dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25. Teknik analisis yang digunakan adalah: (1) Uji Deskriptif Statistik: untuk melihat persepsi responden terhadap masing-masing indikator; (2) Uji Regresi Linier Berganda: untuk mengetahui pengaruh transformasi digital terhadap efektivitas manajemen SDI; (3) Uji F dan Uji t: untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel; dan (4) Uji Koefisien Determinasi (R^2): untuk melihat sejauh mana kontribusi variabel bebas memengaruhi variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Deskripsi Statistik Responden

Penelitian ini melibatkan 132 responden yang terdiri dari manajer HR, staf pengembangan SDI, serta pegawai pada instansi Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) baik itu swasta dan negeri yang ada di Provinsi Bengkulu. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	60%
	Perempuan	40%
Usia	25–35 tahun	46%
	36–45 tahun	26%
	> 45 tahun	28%
Pendidikan Terakhir	S1	65%
	S2	30%
	Lainnya	5%
Instansi	Swasta	58%
	Pemerintah	42%
Pengalaman Transformasi HR	Pernah	81%
	Belum Pernah	19%

Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan tinggi dan pengalaman langsung dalam proses transformasi digital SDI, menandakan representasi yang relevan terhadap fenomena yang diteliti.

Analisis Kuantitatif

Tingkat Kesiapan Digitalisasi Manajemen SDI

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat kesiapan organisasi terhadap digitalisasi manajemen SDI berada pada rata-rata skor 4.2 dari skala 5, yang termasuk kategori tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa mayoritas organisasi telah memahami pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan SDI.



Grafik 1. Rata-Rata Tingkat Kesiapan Digitalisasi SDI

Grafik 1 yang telah disajikan diatas menunjukkan rata-rata tingkat kesiapan digitalisasi SDI



di perguruan tinggi keagamaan Islam di provinsi Bengkulu dengan skor rata-rata sebesar 4.2 pada skala Likert 1–5. Grafik ini mengindikasikan bahwa tingkat kesiapan sumber daya insani dalam menghadapi digitalisasi termasuk dalam kategori tinggi.

Hal ini sejalan dengan teori adaptasi teknologi oleh Davis (1989) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan dan kegunaan teknologi sangat mempengaruhi kesiapan individu dalam proses digitalisasi. Skor tinggi ini menunjukkan bahwa para responden cenderung menerima penggunaan teknologi dalam pekerjaan, serta memiliki keterampilan dasar yang mendukung implementasi sistem digital di tempat kerja. Skor tinggi ini mencerminkan bahwa banyak organisasi mulai beradaptasi dengan era industri 5.0, yang menekankan personalisasi berbasis teknologi dan kolaborasi manusia-mesin.

Korelasi Pemanfaatan Teknologi dan Efisiensi SDI

Diperoleh hasil korelasi antara pemanfaatan teknologi (AI, HRIS, Big Data) terhadap efisiensi manajemen SDI sebesar $r = 0.684$, $p < 0.01$. Ini menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara dua variabel tersebut.

Tabel 2. Hasil Korelasi Pearson

Variabel	r	p-value
Pemanfaatan Teknologi dan Efisiensi SDI	0.684	< 0.01

Temuan ini mendukung teori Human Capital Theory (Becker, 1993) yang menekankan bahwa pengelolaan SDI berbasis informasi dan teknologi memberikan nilai tambah dalam peningkatan produktivitas organisasi. Selain itu, teori Technology Acceptance Model (TAM) dari Davis (1989) juga menguatkan bahwa penerimaan dan pemanfaatan teknologi berbanding lurus dengan efisiensi kerja.

Tantangan dan Peluang Transformasi Digital SDI

Tabel 3. Identifikasi Tantangan Transformasi Digital

Tantangan Utama	Persentase (%)
Keterbatasan SDM digital	70%
Resistensi budaya kerja lama	63%
Masalah integrasi sistem	54%

Tabel 4. Peluang yang Dirasakan Responden

Peluang	Persentase (%)
Percepatan pengambilan keputusan	77%
Efisiensi beban kerja	68%
Pemantauan kinerja real-time	60%



Tantangan utama menunjukkan perlunya penguatan *digital skill* serta *change management* yang efektif. Sementara peluang menunjukkan bahwa transformasi digital dapat mempercepat alur kerja dan mendukung prinsip *real-time management* dalam pengambilan keputusan, sebagaimana dijelaskan dalam teori *Strategic Human Resource Management* (Wright & McMahan, 2011).

Penelitian ini mengindikasikan bahwa transformasi digital dalam manajemen SDI di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) provinsi Bengkulu membawa manfaat besar terutama dalam aspek efisiensi, transparansi, dan responsivitas kerja. Namun, keberhasilan transformasi sangat bergantung pada kesiapan SDM dan budaya organisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Chuang et al. (2016) bahwa adopsi teknologi dalam HRM membutuhkan kesiapan struktural, kompetensi digital, dan dukungan manajerial, terutama jika lebih spesifiknya di kaitkan dengan kondisi yang terdapat di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) baik itu yang memiliki status negeri maupun swasta (Andryadi, 2025; Rohida & Sudiantini, 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan digitalisasi manajemen Sumber Daya Insani (SDI) tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa organisasi atau pembaga yang dalam konteks penelitian ini adalah Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) yang ada di provinsi Bengkulu saat ini sudah menaruh perhatian serius terhadap integrasi teknologi. Selain itu penulis juga menemukan terdapatnya hubungan positif dan signifikan antara pemanfaatan teknologi digital dan efisiensi pengelolaan Sumber Daya Insani (SDI). Tantangan utama adalah keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) yang faham dengan konsep digitalisasi dan resistensi terhadap perubahan, namun juga mau menerima akan perubahan yang mengarah pada efisiensi dan efektivitas operasional. Sehingga dalam pelaksanaannya, transformasi digital juga perlu diimbangi dengan pelatihan berkelanjutan, kepemimpinan adaptif, dan strategi integrasi teknologi yang tepat guna untuk mendukung target utama yang diharapkan oleh Lembaga perguruan tinggi keagamaan Islam PTKI yang ada di Provinsi Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andryadi, A. A. (2025). Analisis Kesiapan SDM dalam Implementasi ITIL 4 pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Wahana Informatika*, 4(1), 1-7
- Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226041223.001.0001>
- Boone, W. J., Staver, J. R., & Yale, M. S. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. London: Springer.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of



- information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Demir, K., Cetinkaya, B., & Kara, M. (2022). Digital transformation and ethics in Industry 5.0: A conceptual review.
- Kurniawan, A. (2020). Kesiapan transformasi digital dalam fungsi sumber daya manusia di Indonesia.
- Nilles, J. (2022). Human-centered innovation in Industry 5.0: The fusion of technology and empathy.
- Pratiwi, M. A., Fani, L. A., Tiya siningsih, E., Deryane, I., & Firdiyansyah, I. (2024). *Manajemen SDM di Era Digital*. CV BATAM PUBLISHER
- Putri, A. R., Lestari, D., & Nugroho, H. (2023). Strategic HRM in digital era: Human capital transformation in Indonesian corporations.
- Rohida, L., & Sudiantini, D. (2025). Transformasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pendidikan Tinggi Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Di Era Artificial Intelligence. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 2045-2055
- Sharif, S., & Wang, Y. (2021). Data ethics in digital HRM: A growing concern.
- Sjahrudin, H., Mus, A. M., SE, M., & Razak, N. (2025). *MSDM Modern: Strategi Inovatif Mengelola Talenta di Era Dinamis*. Takaza Innovatix Labs
- Wang, X., & Cotton, S. (2023). Smart HRM systems and employee engagement in the age of AI.
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (2011). Exploring human capital: Putting 'human' back into strategic human resource management. *Human Resource Management Journal*, 21(2), 93–104. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00164.x>
- Yadav, M., Rao, S., & Choudhury, R. (2022). People analytics for future-ready organizations.