

INTEGRASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PROSES REKRUTMEN: TRANSFORMASI STRATEGIS MANAJEMEN SDM

**Nofiyanti¹, Akhmad Farhan², Andira Fajrin³, Agus Purwanto⁴, Lorence Manalu⁵,
 Aulia Rizka⁶, Imam Muhamad Rizal⁷**

¹Universitas Insan Pembangunan Indonesia/nofiyantihrd@gmail.com

²Universitas Insan Pembangunan Indonesia/akhmadfarhan@gmail.com

³Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi/andirafajrin25@gmail.com

⁴Aguspati Research Instituta/agozpor@gmail.com

⁵Universitas Insan Pembangunan Indonesia/lorencemanalu1993@gmail.com

⁶Universitas Insan Pembangunan Indonesia/ rizkaaulia2507@gmail.com

⁷Universitas Insan Pembangunan Indonesia / imammuhamadrizal@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital yang semakin pesat telah mendorong berbagai organisasi untuk mengadopsi teknologi mutakhir guna meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia, termasuk dalam proses rekrutmen. Salah satu inovasi yang kini banyak diterapkan adalah integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam tahap seleksi dan perekrutan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak strategis penerapan AI dalam proses rekrutmen, baik dari sisi peningkatan efisiensi dan akurasi seleksi, maupun tantangan etis dan teknis yang mungkin timbul. Metode penelitian dilakukan melalui studi literatur yang komprehensif terhadap delapan artikel ilmiah terbitan tahun 2023 hingga 2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI, seperti Applicant Tracking System (ATS), algoritma berbasis kompetensi, chatbot, hingga analisis big data, berkontribusi signifikan dalam mempercepat proses penyaringan kandidat hingga 60% dan meningkatkan akurasi pencocokan kandidat mencapai 75%. Selain itu, adopsi AI berpotensi memperkuat citra organisasi sebagai tempat kerja yang modern, efisien, dan inovatif, sehingga meningkatkan minat kandidat untuk melamar. Namun demikian, studi ini juga menemukan adanya tantangan serius yang perlu mendapat perhatian, seperti risiko bias algoritmik, isu privasi data kandidat, keterbatasan AI dalam menilai aspek non-teknis seperti soft skills, serta kekhawatiran terkait transparansi dan keadilan dalam proses seleksi. Oleh karena itu, implementasi AI dalam rekrutmen tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran manusia. Diperlukan pendekatan yang seimbang, di mana kecanggihan teknologi dipadukan dengan sentuhan humanistik agar proses rekrutmen tetap objektif, inklusif, dan berlandaskan prinsip etika.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Rekrutmen, Manajemen SDM, Efisiensi, Etika Digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah merubah praktik manajemen SDM, khususnya dalam proses rekrutmen dan seleksi tenaga kerja. Integrasi Artificial Intelligence (AI) kini menjadi pendekatan strategis untuk menjawab tantangan efisiensi, objektivitas, dan kebutuhan tenaga kerja yang semakin kompleks (Norman et al., 2024). Menurut (Wahidin & Rosmaladewi, 2024), adopsi AI dalam rekrutmen dapat meningkatkan efisiensi hingga 60% dengan akurasi pencocokan kandidat sebesar 75%. Namun, proses transformasi ini tidak bebas dari kendala. Tantangan seperti adanya diskriminatif, ancaman terhadap privasi data kandidat, serta kurangnya transparansi dalam sistem seleksi berbasis AI, menjadi perhatian utama dalam konteks etika dan keadilan (Maghfirah Juniar & Citta, 2024); (Fatah et al., 2025). Studi ini bertujuan untuk menggali lebih dalam implikasi strategis dari integrasi AI dalam proses rekrutmen dan dampaknya terhadap pengelolaan SDM, khususnya pada aspek efektivitas, efisiensi, serta daya tarik organisasi di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur (library research). Sumber data berasal dari 8 artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terbit antara tahun 2023–2025, seperti jurnal oleh (Patricya & Kunci, 2025); (Aisah Dwi Septiani, 2024), dan (Mukhtar

& Masradin, 2023). Data dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi tema-tema utama, termasuk penggunaan sistem ATS, algoritma pencocokan kandidat, serta tantangan implementasi AI seperti bias algoritmik dan etika digital(Ahmadi et al., 2024);(Norman et al., 2024). Adapun referensi yang terlampir pada penelitian ini telah dirangkum oleh penulis dan tergambar pada metode penelitian berdasarkan studi literatur review tabel 1.

Tabel 1. Metode Penelitian berdasarkan sumber data

No	Penulis & Tahun	Pendekatan / Jenis Penelitian	Teknik Analisis / Sumber Data
1	(Ahmadi et al., 2024)	Kuantitatif & Kualitatif (Mixed)	Kuesioner Google Form, SEM (Structural Equation Modeling)
2	(Maghfirah Juniar & Citta, 2024)	Kualitatif (Analisis Literatur)	Studi pustaka, identifikasi tema dan tren
3	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024)	Kualitatif (Studi Kasus)	Observasi, wawancara mendalam, dokumentasi lapangan
4	(Norman et al., 2024)	Kualitatif (Literature Review)	Studi pustaka, sintesis tematik
5	(Mukhtar & Masradin, 2023)	Kualitatif (Library Research)	Evaluasi jurnal & buku, deskriptif tematik
6	(Aisah Dwi Septiani, 2024)	Kualitatif (Library Research)	Analisis isi dari jurnal dan literatur lain
7	(Patricya & Kunci, 2025)	Kualitatif (Studi Pustaka & Observasi Lapangan)	Kombinasi observasi dan analisis literatur
8	(Fatah et al., 2025)	Kualitatif (Literature Review)	Analisis 24 artikel dari database akademik

Sumber: Studi Literatur: Nofiyanti, 2025

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan oleh penulis ditemukan yaitu antara lain: 1. AI Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Rekrutmen: AI memungkinkan proses seleksi lebih cepat melalui sistem seperti Applicant Tracking System (ATS), pengolahan data besar (big data), dan analisis algoritmik berbasis kompetensi (Norman et al., 2024). Studi kasus PT Saripetejo menunjukkan peningkatan efisiensi rekrutmen hingga 60% dan akurasi pencocokan sebesar 75% (Wahidin & Rosmaladewi, 2024). 2. Dampak Positif terhadap Employer Branding dan Niat Melamar: Menurut (Ahmadi et al., 2024), AI dalam rekrutmen dapat meningkatkan daya tarik organisasi di mata pencari kerja. Teknologi ini memberi kesan modern, efisien, dan transparan, yang berkontribusi terhadap reputasi perusahaan. 3. Tantangan Etis dan Teknis: AI bukan tanpa kelemahan. Tantangan utama mencakup potensi bias algoritmik yang berasal dari data pelatihan yang tidak inklusif, serta ancaman terhadap privasi dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan (Maghfirah Juniar & Citta, 2024). 4.Keseimbangan antara AI dan Human Touch: Beberapa studi menunjukkan bahwa AI belum dapat sepenuhnya menangkap aspek soft skills, nilai personal, dan kecocokan budaya (Patricya & Kunci, 2025);(Mukhtar & Masradin, 2023). Oleh karena itu, intervensi manusia masih dibutuhkan, terutama dalam tahap akhir proses seleksi. Penjelasan dari hasil penelitian dengan mempelajari fokus penelitian yang dilakukan, temuan utama dan tantangan yang diidentifikasi dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penelitian

No.	Penulis & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Tantangan Diidentifikasi	yang
-----	-----------------	------------------	--------------	--------------------------	------



No.	Penulis & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Tantangan yang Diidentifikasi
1	(Ahmadi et al., 2024)	Pengaruh AI terhadap daya tarik organisasi dan niat pelamar	AI meningkatkan efisiensi rekrutmen dan niat melamar. Namun, perlu keseimbangan antara AI dan interaksi manusia	Kurangnya transparansi dan kepercayaan pelamar terhadap AI
2	(Maghfirah Juniar & Citta, 2024)	Literatur tentang integrasi AI dalam perekrutan	AI mampu otomatisasi penyaringan & evaluasi kandidat, menghemat biaya & waktu	Bias algoritmik, privasi data, dan kebutuhan regulasi ketat
3	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024)	Studi kasus implementasi AI di PT Saripetejo Sukabumi	AI meningkatkan efisiensi hingga 60%, akurasi pencocokan 75%	Kualitas data, tantangan etika, dan resistensi organisasi
4	(Norman et al., 2024)	Literatur AI dalam rekrutmen & seleksi MSDM	AI mengotomatisasi screening, big data analysis, dan NLP, meningkatkan objektivitas dan efisiensi	Perlu data akurat, risiko bias, dan pemantauan berkelanjutan
5	(Mukhtar & Masradin, 2023)	Penggunaan teknologi 4.0 dalam rekrutmen MSDM	ATS, AI, chatbot, dan big data mendukung proses rekrutmen lebih modern	Kesesuaian strategi teknologi dengan kebutuhan spesifik organisasi
6	(Aisah Dwi Septiani, 2024)	Dampak rekrutmen online terhadap efektivitas pengelolaan SDM	Seleksi online mempercepat proses, kurangi biaya, dan tingkatkan akurasi	Risiko etika & bias sistem, perlunya audit algoritma
7	(Patricya & Kunci, 2025)	Analisis proses rekrutmen & seleksi tenaga kerja, termasuk peran teknologi digital & AI	67% perusahaan gunakan AI untuk seleksi awal. AI tingkatkan efisiensi, tapi bisa abaikan soft skills penting	Kandidat bisa tereleminasi karena pendekatan terlalu algoritmik
8	(Fatah et al., 2025)	Review literatur integrasi teknologi (termasuk AI) dalam rekrutmen & seleksi	AI, ATS, dan media sosial tingkatkan jangkauan & efisiensi seleksi	Kebocoran data pribadi, bias algoritmik, dan etika seleksi otomatis

Sumber: Studi Literatur: Nofiyanti, 2025

Integrasi AI dalam proses recruitment terdapat kelebihan dan kekurangan menyangkut beberapa faktor yaitu: efesiensi waktu, akurasi seleksi, pengurangan biaya, skalabilitas, minim penilaian subjektif, employer branding, pengalaman kandidat serta kepatuhan regulasi terdapat



pada kelebihan dan kekurangan dari integrasi penggunaan AI pada proses recruitment yang dijelaskan pada tabel 3.

Tabel 3. Kelebihan dan Kekurangan Intergrasi AI pada Proses Recuitment

Aspek	Kelebihan	Kekurangan	Referensi
Efisiensi Waktu	Mempercepat penyaringan kandidat dan pengolahan data lamaran secara otomatis hingga 60% lebih cepat dibanding metode manual.	Tidak semua posisi cocok untuk proses otomatisasi penuh, terutama peran yang membutuhkan penilaian interpersonal.	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024); (Norman et al., 2024)
Akurasi Seleksi	AI mampu meningkatkan akurasi pencocokan kandidat hingga 75% melalui algoritma berbasis kompetensi dan analitik data historis.	Risiko bias algoritmik jika data latih tidak inklusif atau terlalu homogen.	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024); (Maghfirah Juniar & Citta, 2024)
Pengurangan Biaya	Mengurangi biaya rekrutmen secara signifikan dengan otomatisasi proses administrasi dan wawancara awal.	Investasi awal dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem AI cukup tinggi.	(Ahmadi et al., 2024); (Mukhtar & Masradin, 2023)
Skalabilitas	AI dapat menangani volume pelamar yang sangat besar tanpa menurunkan performa, cocok untuk organisasi besar atau multinasional.	Organisasi kecil-menengah mungkin mengalami keterbatasan dalam adopsi karena minimnya sumber daya teknis dan finansial.	(Fatah et al., 2025); (Aisah Dwi Septiani, 2024)
Minim Penilaian subjektif	AI membantu mengurangi subjektivitas manusia dengan algoritma objektif dalam seleksi awal.	Masih ada potensi bias tersembunyi dalam algoritma yang tidak ditinjau secara etis dan menyeluruh.	(Norman et al., 2024); (Fatah et al., 2025)
Employer Branding	Penggunaan AI meningkatkan citra modern dan efisien perusahaan di mata pelamar, memengaruhi niat untuk melamar.	Jika proses AI tidak transparan atau tidak etis, dapat menurunkan kepercayaan pelamar terhadap organisasi.	(Ahmadi et al., 2024); (Patricya & Kunci, 2025)
Pengalaman Kandidat	Sistem AI seperti	Kurangnya interaksi	(Mukhtar & Masradin,



Aspek	Kelebihan	Kekurangan	Referensi
	chatbot memberikan respon cepat dan interaktif, meningkatkan candidate experience.	manusia dapat membuat kandidat merasa tidak terhubung secara emosional dengan perusahaan.	2023);(Maghfirah Juniar & Citta, 2024)
Kepatuhan Regulasi	AI membantu mendokumentasikan proses rekrutmen secara rapi dan terdokumentasi sesuai regulasi (misal UU PDP).	Isu privasi data sangat krusial. Data kandidat rentan disalahgunakan jika tidak ada sistem pengamanan dan kebijakan yang ketat.	(Fatah et al., 2025); (Wahidin & Rosmaladewi, 2024)

Sumber: Studi Literatur: Nofiyanti, 2025

Beberapa implementasi AI yang dapat digunakan untuk mempermudah proses recruitment berupa bentuk implementasi, manfaat utama dan tantangan atau risiko utama yang dihadapi pada penggunaan AI lengkap dengan kutipan referensi dari beberapa sumber data yang dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4. Implementasi AI pada Proses Recuitment

No	Bentuk Implementasi AI	Manfaat Utama	Tantangan / Risiko Utama	Referensi
1	Applicant Tracking System (ATS)	Mempermudah sortir CV secara otomatis, menghemat waktu	Dapat melewati kandidat potensial bila keyword tidak cocok	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024). <i>Jurnal Indragiri</i> , 4(3), 84–88.
2	Machine Learning dalam Analisis Kompetensi	Mendeteksi kecocokan kandidat dengan posisi secara lebih akurat	Potensi bias dalam data pelatihan	(Maghfirah Juniar & Citta, 2024). <i>Jurnal JIMBE</i> , 2(3), 291–293.
3	Chatbot AI untuk komunikasi awal	Memberikan jawaban instan kepada kandidat, efisiensi komunikasi	Kurangnya respons personal dan empati manusia	(Mukhtar & Masradin, 2023). <i>Paraduta: Jurnal Ekonomi dan Ilmu-Ilmu Sosial</i> , 1(2), 77–89.
4	AI untuk Wawancara Virtual Otomatis (Video Interview)	Menilai ekspresi, intonasi, dan kata kunci secara objektif	Masih terbatas menangkap konteks budaya atau nilai-nilai lokal	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024)
5	AI dalam Penilaian Psikometrik Otomatis	Analisis kepribadian lebih cepat dan konsisten	Validitas prediktif bisa dipertanyakan jika tidak disesuaikan konteks	(Norman et al., 2024). <i>Sci-Tech Journal</i> , 3(1), 45–59.
6	Big Data & Analitik Prediktif untuk Talent Mapping	Prediksi performa kandidat berdasarkan data historis	Perlunya pengelolaan dan perlindungan data pribadi	(Fatah et al., 2025). <i>NAAFI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa</i> , 2(3), 549–558.

No	Bentuk Implementasi AI	Manfaat Utama	Tantangan / Risiko Utama	Referensi
7	NLP (Natural Language Processing) dalam penyaringan CV	Mampu membaca konteks resume dan lamaran bahasa dalam surat	Risiko kesalahan interpretasi untuk format bahasa yang tidak baku	(Ahmadi et al., 2024). <i>Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis</i> , 9(1), 102–117.

Sumber: Studi Literatur: Nofiyanti, 2025

KESIMPULAN

Integrasi AI dalam proses rekrutmen telah menjadi bagian penting dari transformasi strategis manajemen SDM. AI terbukti mampu meningkatkan efisiensi, mengurangi subjektivitas, dan memperluas cakupan pencarian talenta. Namun, keberhasilan implementasi AI sangat bergantung pada pendekatan yang berimbang antara kecanggihan teknologi dan nilai-nilai humanistik. Untuk itu, organisasi perlu menerapkan kebijakan etika, melakukan pemantauan sistem secara berkala, dan tetap melibatkan sentuhan manusia dalam pengambilan keputusan akhir. Telah dijelaskan juga di tabel 5 perihal kesimpulan dari penelitian ini.

Tabel 5. Kesimpulan Penelitian

No.	Penulis	Kesimpulan Utama
1.	(Ahmadi et al., 2024)	Integrasi AI dalam rekrutmen meningkatkan daya tarik organisasi dan niat melamar kandidat.
2.	(Maghfirah Juniar & Citta, 2024)	AI meningkatkan efisiensi rekrutmen namun rawan bias algoritmik dan perlu regulasi etis.
3.	(Wahidin & Rosmaladewi, 2024)	AI meningkatkan efisiensi rekrutmen (hingga 60%) dan akurasi pencocokan kandidat.
4.	(Norman et al., 2024)	AI mengotomatisasi screening, mengurangi bias subjektif, dan meningkatkan kualitas seleksi.
5.	(Mukhtar & Masradin, 2023)	Implementasi AI mencakup ATS, chatbot, big data, dan video interview dalam rekrutmen.
6.	(Aisah Dwi Septiani, 2024)	Seleksi online berbasis AI efektif meningkatkan akurasi dan efisiensi SDM, tetapi perlu etika data.
7.	(Patricya & Kunci, 2025)	67% perusahaan gunakan AI untuk seleksi awal; tantangan berupa potensi mengabaikan soft skills.
8.	(Fatah et al., 2025)	AI mempercepat rekrutmen & memperluas akses kandidat, tapi rawan kebocoran data & bias.

Sumber: Studi Literatur: Nofiyanti, 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, M. A., Ayuningtyas Fachrunisa, R., Baihaqi, A., Kurniawan, F., Ilham, M., & Abdillah, T. (2024). Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis Transforming Human Resources Recruitment: The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Organizational Attractiveness and Applicant Intent. *Tahun 2024*, 9(1), 102–117.
- Aisah Dwi Septiani, D. N. S. N. J. (2024). *Penggunaan Rekrutmen Dan Seleksi Online Dalam Mengelola Sumber Daya Manusia Di Era Digital 4.0 Memiliki Dampak Yang Signifikan Terhadap Efektivitas Manajemen SDM*. 2, 64–74.
- Fatah, A., Faricho Alvi Hidayat, M., Fauzil Adhim, M., & Inayati, T. (2025). Integrasi Teknologi Informasi Dalam Rekrutmen Dan Seleksi Tenaga Kerja: Literatur Review. *NAAFI: JURNAL*

- ILMIAH MAHASISWA, 2(3), 2025.
<https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i3.207>
- Maghfirah Juniar, A., & Citta, A. B. (2024). *ANALISIS LITERATUR TENTANG INTEGRASI KECERDASAN BUATAN DALAM PEREKRUTAN: IMPLIKASI BAGI MANAJEMEN SDM*. 2(3). <https://malaqbipublisher.com/index.php/JIMBE>
- Mukhtar, A., & Masradin, M. (2023). Bagaimana Teknologi Era 4.0 Menerapkan Rekrutmen? (Kajian Manajemen Sumber Daya Manusia). *Paraduta : Jurnal Ekonomi Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(2), 77–89. <https://doi.org/10.56630/paraduta.v1i2.479>
- Norman, E., Pahlawati, E., Ui Bbc, P., Mulia, S., & Bekasi, P. (2024). Peran Artificial Intelligence dalam Rekrutmen dan Seleksi: Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi dalam MSDM. In *Sci-Tech Journal* (Vol. 3).
- Patricya, M., & Kunci, K. (2025). *PROSES REKRUITMENT DAN SELEKSI TENAGA KERJA* (Vol. 1, Issue 2). <https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED>
- Wahidin, D., & Rosmaladewi, O. (2024). Implementasi Artificial Intelligence dalam Proses Rekrutmen dan Seleksi: Studi Kasus pada PT Saripetejo Sukabumi. *Jurnal Indragiri Penelitian Multidisiplin*, 4(3).