

Mengukur Efektivitas Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) Dalam Rekrutmen Pegawai: Sebuah Kajian Literatur Sistematis

¹Erik Rosadi, Hapzi Ali²

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received July 1, 2024

Revised July 11, 2024

Accepted July 15, 2024

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan,
Rekrutmen Pegawai,
Efisiensi,
Bias,
Kajian Literatur Sistematis

Keywords:

Artificial Intelligence
Employee Recruitment
Efficiency
Bias
Systematic Literature Review

ABSTRAK

Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek manajemen sumber daya manusia, termasuk proses rekrutmen pegawai. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas AI dalam rekrutmen pegawai melalui kajian literatur sistematis. Dengan menganalisis berbagai studi terkait, penelitian ini mengkaji bagaimana AI mempengaruhi efisiensi, kualitas kandidat, dan pengalaman rekrutmen secara keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi dan objektivitas dalam proses rekrutmen, namun tantangan terkait bias dalam data dan algoritma serta kekhawatiran kandidat terhadap transparansi dan privasi tetap perlu diatasi. Kolaborasi antara manajer HR dan pengembang AI menjadi kunci dalam mengembangkan sistem rekrutmen AI yang adil dan efektif.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) technology has significantly impacted various aspects of human resource management, including the employee recruitment process. This study aims to evaluate the effectiveness of AI in employee recruitment through a systematic literature review. By analyzing various related studies, this research examines how AI affects the efficiency, quality of candidates, and overall recruitment experience. The findings indicate that AI can enhance the efficiency and objectivity of the recruitment process. However, challenges related to bias in data and algorithms, as well as candidate concerns about transparency and privacy, need to be addressed. Effective collaboration between HR managers and AI developers is crucial for developing fair and effective AI recruitment systems.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

Zahara
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,
Jakarta, Indonesia
Email: zahararony@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, teknologi telah mengalami perkembangan pesat, yang juga berdampak signifikan pada berbagai aspek manajemen sumber daya manusia (HRM), termasuk proses rekrutmen pegawai. Rekrutmen yang efektif sangat penting bagi organisasi

untuk mendapatkan kandidat yang tepat, yang dapat memberikan kontribusi optimal terhadap tujuan dan kesuksesan perusahaan. Namun, proses rekrutmen tradisional sering kali menghadapi tantangan seperti biaya tinggi, waktu yang panjang, dan potensi bias manusia [1].

Teknologi kecerdasan buatan (AI) mulai memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan tersebut. AI menawarkan solusi untuk mengotomatisasi dan mengoptimalkan proses rekrutmen, mulai dari penyaringan resume hingga wawancara virtual. AI dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam rekrutmen dengan memproses sejumlah besar data kandidat secara cepat dan objektif [2]. Selain itu, penggunaan AI dalam rekrutmen tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga menjanjikan objektivitas yang lebih tinggi, mengurangi bias, dan mempercepat waktu pengisian posisi [3].

Kajian literatur sistematis ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas AI dalam proses rekrutmen pegawai. Penelitian ini akan mengidentifikasi, mengumpulkan, dan menganalisis berbagai studi yang telah dilakukan mengenai penggunaan AI dalam rekrutmen, dengan fokus pada bagaimana AI mempengaruhi efisiensi, kualitas kandidat, dan pengalaman rekrutmen secara keseluruhan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan menjawab beberapa pertanyaan utama: seberapa efektif AI dalam meningkatkan efisiensi proses rekrutmen pegawai, bagaimana AI mempengaruhi kualitas kandidat yang direkrut, apakah penggunaan AI dalam rekrutmen dapat mengurangi bias dan meningkatkan objektivitas, serta bagaimana pengalaman kandidat dan perekrut terhadap penggunaan AI dalam proses rekrutmen.

Penelitian oleh [6] membahas tentang penggunaan AI dalam rekrutmen, dengan fokus pada efisiensi proses, kualitas kandidat, dan pengalaman rekrutmen. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi proses rekrutmen dengan memproses data kandidat lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode tradisional. Selain itu, AI juga berpotensi meningkatkan kualitas kandidat yang direkrut serta memperbaiki pengalaman rekrutmen baik bagi kandidat maupun perekrut. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan terkait bias dalam algoritma dan data yang digunakan, serta pentingnya transparansi dan keadilan dalam penggunaan AI.

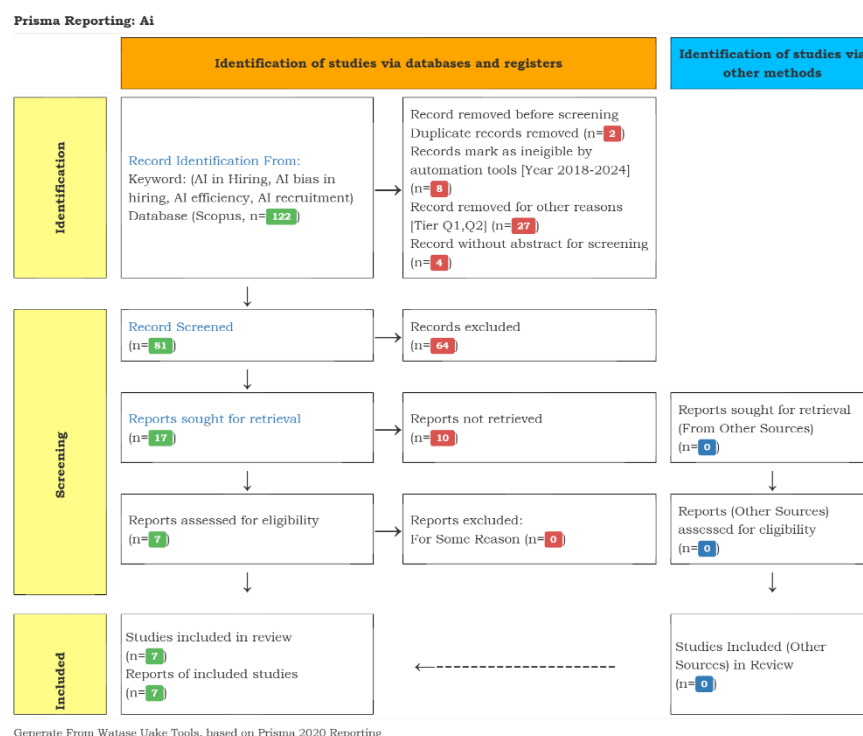
2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur sistematis (Systematic Literature Review atau SLR) untuk mengevaluasi efektivitas AI dalam rekrutmen pegawai. Kajian literatur sistematis adalah metode yang terstruktur dan komprehensif dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasi semua penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian tertentu. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memastikan bahwa hanya studi yang relevan dan berkualitas tinggi yang dimasukkan dalam analisis ini. Kriteria inklusi meliputi studi yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir (2014-2024), yang berfokus pada penggunaan AI dalam proses rekrutmen pegawai, yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, konferensi, atau sumber terpercaya lainnya, serta yang tersedia dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi studi yang tidak fokus pada rekrutmen pegawai, yang menggunakan teknologi selain AI, yang memiliki metodologi yang tidak jelas atau tidak valid, serta yang hanya berupa ulasan non-sistematis atau opini.

Pencarian literatur dilakukan di beberapa basis data ilmiah terkemuka seperti Google Scholar, IEEE Xplore, Scopus, dan PubMed. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian

meliputi "AI in recruitment", "Artificial Intelligence and hiring", "AI and employee selection", "Machine learning in recruitment", dan "AI and recruitment efficiency". Kombinasi dari kata kunci tersebut digunakan untuk memastikan cakupan yang komprehensif.

Proses seleksi studi dilakukan melalui beberapa tahap sesuai dengan diagram PRISMA yang telah dihasilkan. Pada tahap identifikasi, rekor diidentifikasi dari basis data menggunakan kata kunci yang ditentukan ($n = 122$). Rekor yang duplikat dan yang tidak memenuhi kriteria awal dihapus ($n = 41$), sehingga tersisa 81 rekor untuk disaring lebih lanjut. Pada tahap penyaringan, setelah penyaringan abstrak dan judul, 64 rekor dikeluarkan karena tidak relevan atau tidak memenuhi kriteria inklusi. Sebanyak 17 laporan diambil untuk penilaian teks penuh, dari mana 10 laporan tidak dapat diambil atau tidak memenuhi syarat lebih lanjut. Dari 7 laporan yang dinilai untuk kelayakan, tidak ada laporan yang dikeluarkan pada tahap ini. Akhirnya, 7 studi dimasukkan dalam kajian literatur ini.



Gambar 1. Diagram PRISMA

Data yang dikumpulkan dari studi-studi yang terpilih akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif akan melibatkan identifikasi tema-tema umum dan pola dalam temuan studi. Analisis kuantitatif, jika memungkinkan, akan melibatkan meta-analisis untuk mengkuantifikasi dampak AI dalam rekrutmen pegawai. Dengan mengikuti model PRISMA, penelitian ini memastikan proses seleksi yang transparan dan sistematis untuk mencapai hasil yang valid dan reliabel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengurangan Bias dalam Rekrutmen

Salah satu temuan utama dari analisis ini adalah potensi AI untuk mengurangi bias dalam proses rekrutmen. Studi oleh [5] menunjukkan bahwa sistem rekrutmen berbasis AI dapat

mempercepat proses rekrutmen dan mengurangi bias yang biasanya terjadi dalam seleksi manual. Penelitian ini berjudul "Mitigating Cognitive Biases in Developing AI-Assisted Recruitment Systems: A Knowledge-Sharing Approach" dan dipublikasikan dalam International Journal of Knowledge Management (IJKM). Namun, potensi bias dalam data dan algoritma tetap menjadi tantangan yang signifikan. Bias yang terkode dalam dataset historis dan algoritma yang digunakan dapat mengakibatkan diskriminasi terhadap kelompok tertentu. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan manajer HR dalam proses pelatihan dan pengawasan algoritma AI untuk memastikan keadilan dan objektivitas dalam rekrutmen. Kolaborasi antara manajer HR dan pengembang AI sangat penting untuk mengembangkan sistem rekrutmen AI yang adil dan efektif.

3.2. Efektivitas AI dalam Mengurangi Bias Kognitif

AI dapat mengurangi bias kognitif yang sering terjadi dalam pengambilan keputusan manusia. Bias kognitif dapat terjadi ketika individu membuat keputusan berdasarkan persepsi subjektif mereka yang tidak selalu rasional. Menurut [3] penggunaan AI dalam rekrutmen dapat membantu mengurangi bias ini dengan menyediakan penilaian yang lebih objektif berdasarkan data. Misalnya, AI dapat menilai kandidat berdasarkan kualifikasi dan pengalaman mereka tanpa dipengaruhi oleh faktor subjektif seperti penampilan fisik atau latar belakang pribadi. Meskipun demikian, pengembang AI harus memastikan bahwa data yang digunakan untuk melatih algoritma bebas dari bias dan merepresentasikan berbagai kelompok secara adil.

3.2. Penerimaan Kandidat terhadap AI dalam Rekrutmen

Penerimaan kandidat terhadap penggunaan AI dalam rekrutmen merupakan faktor penting yang perlu dipertimbangkan. Penelitian oleh [3] menemukan bahwa sikap terhadap organisasi yang menggunakan AI dalam proses rekrutmen dapat mempengaruhi keputusan kandidat untuk melanjutkan proses aplikasi pekerjaan. Faktor-faktor seperti estetika, kemudahan penggunaan, dan transparansi proses memainkan peran penting dalam membentuk sikap positif terhadap AI. Namun, ada kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data pribadi yang dapat menghalangi penerimaan teknologi ini. Organisasi perlu memastikan bahwa mereka memiliki kebijakan privasi yang kuat dan transparan untuk meningkatkan kepercayaan kandidat.

3.3. Tantangan Etika dan Privasi

Penggunaan AI dalam rekrutmen menimbulkan beberapa tantangan etika, legal, dan privasi. [7] menyoroti bahwa AI dapat memproses atribut fisik kandidat, yang dapat menimbulkan diskriminasi tidak langsung. Penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma AI yang digunakan dalam proses rekrutmen dapat memperkuat bias yang ada dalam data historis, yang dapat menyebabkan diskriminasi terhadap kelompok tertentu. Tantangan ini memerlukan perhatian khusus dalam pengembangan dan implementasi kebijakan yang memastikan penggunaan AI dilakukan secara etis dan sesuai dengan hukum privasi data yang berlaku. Transparansi dalam penggunaan AI sangat penting untuk mengurangi kekhawatiran kandidat dan memastikan bahwa data mereka diperlakukan dengan aman dan adil. Selain itu, kolaborasi

antara pengembang AI dan manajer HR sangat penting dalam menciptakan sistem yang etis dan transparan, serta mematuhi regulasi privasi data yang berlaku.

3.4. Efisiensi dan Kualitas Kandidat

AI telah terbukti meningkatkan efisiensi dan kualitas proses rekrutmen. AI dapat mengolah sejumlah besar data kandidat dengan cepat dan efisien, mengidentifikasi kandidat yang paling sesuai untuk posisi yang dibutuhkan [2]. Ini mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk proses seleksi dan meningkatkan kualitas keputusan rekrutmen. AI dapat memberikan penilaian yang lebih objektif dan adil, mengurangi kemungkinan diskriminasi berdasarkan gender, etnis, atau faktor lainnya. Namun, penting untuk terus mengawasi dan memperbaiki algoritma untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh tetap adil dan akurat.

3.5. Kolaborasi antara HR dan Pengembang AI

Kolaborasi antara manajer HR dan pengembang AI sangat penting untuk memastikan bahwa sistem AI dalam rekrutmen dapat berfungsi dengan efektif dan adil. Pentingnya kolaborasi ini dalam pengembangan dan pengawasan berkelanjutan terhadap data dan algoritma yang digunakan [4]. Manajer HR dapat memberikan wawasan tentang proses rekrutmen yang adil, sementara pengembang AI dapat memastikan bahwa teknologi yang digunakan sesuai dengan standar etika dan hukum. Kolaborasi ini akan menghasilkan sistem AI yang lebih akurat dan adil, serta meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap teknologi ini.

4. KESIMPULAN

Dari analisis ini, dapat disimpulkan bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan objektivitas dalam proses rekrutmen. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, penting untuk mengatasi tantangan terkait bias dalam data dan algoritma, serta memperhatikan respon dan kekhawatiran kandidat terhadap penggunaan AI. Kolaborasi yang efektif antara manajer HR dan pengembang AI menjadi kunci untuk mengembangkan sistem rekrutmen AI yang adil dan efektif.

REFERENSI

- [1] J. A. Breugh, "Employee Recruitment: Current Knowledge and Important Areas for Future Research," Hum. Resour. Manag. Rev., vol. 23, no. 4, pp. 321-328, Oct. 2013, doi: 10.1016/j.hrmr.2013.07.005.
- [2] A. Upadhyay and K. Khandelwal, "Applying Artificial Intelligence: Implications for Recruitment," Strateg. HR Rev., vol. 17, no. 5, pp. 255-258, Sep. 2018, doi: 10.1108/SHR-03-2018-0024
- [3] P. Van Esch, J. S. Black, and J. Ferolie, "Marketing AI recruitment: The next phase in job application and selection," Comput. Human Behav., vol. 90, pp. 215-222, Nov. 2018, doi: 10.1016/j.chb.2018.08.014.
- [4] P. Tambe, P. Cappelli, and V. Yakubovich, "Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward," Calif. Manag. Rev., vol. 61, no. 4, pp. 15-42, Summer 2019, doi: 10.1177/0008125619867910.

- [5] M. Soleimani, A. Intezari, and D. J. Pauleen, "*Mitigating Cognitive Biases in Developing AI-Assisted Recruitment Systems: A Knowledge-Sharing Approach*," Int. J. Knowl. Manag., vol. 18, no. 1, pp. 1-18, 2022, doi: 10.4018/IJKM.290022.
- [6] U. Leicht-Deobald, F. Strich, O. Christ, L. M. Giermindl, and A. Redzepi, "*The dark sides of people analytics: Reviewing the perils for organisations and employees*," Eur. J. Inf. Syst., pp. 1-26, 2021.
- [7] Seppälä, R. & Malecka, K., *Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices*. Humanities and Social Sciences Communications. Retrieved from Nature, 2024.