



International Journal Management Science and Business

Journal homepage
<https://ejournal.upi.edu/index.php/msb>



The Effect of Recruitment Process Through Artificial Intelligence Skills on the Selection Process

Syarif Hidayat

Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia
Correspondence: syarifhidayat@upi.edu

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p>The rapid development of information and communication technology (ICT) has had an impact on various aspects of life, including in the world of work. The purpose of this research is to determine the direct or indirect effect of the recruitment process through artificial intelligence skills on the selection process. This study uses the Technology Acceptance Model (TAM) approach and middle theory organizational behavior theory. The research method used is descriptive and verification with data analysis techniques using SEM-PLS. the population used is Elha Corporation Indonesia employees, totaling 100 employees with a saturated sample withdrawal method of 100. The results show that there is a significant influence on the recruitment process on the selection process and there is a significant influence on the influence of the recruitment process on the selection process through artificial intelligence quality . This research suggests that Elha Corporation Indonesia continues to optimize the use of Artificial Intelligence technology in the employee recruitment and selection process.</p> <p>How to cite article <i>Syarif Hidayat(2023). The Effect of Recruitment Process Through Artificial Intelligence Skills on the Selection Process. International Journal Management Science and Business, Page 65-70</i></p>	<p>Article History: <i>Submitted/Received 03 Jan 2023</i> <i>Revised 12 March 2023</i> <i>Accepted 07 May 2023</i> <i>First Available online 31 May 2020</i> <i>Publication Date 1 November 2023</i></p> <p>Keyword: <i>Proses seleksi</i> <i>Artificial intelligence skill</i> <i>Proses seleksi</i> <i>Elha</i> <i>Rent</i></p> <p>Paper Type: <i>Research Paper</i></p>

1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin pesat membawa dampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia kerja. Salah satu dampaknya adalah penggunaan teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) dalam proses manajemen sumber daya manusia (MSDM) (Chilunjika et al., 2022). Salah satu proses MSDM yang dapat dimanfaatkan kecerdasan buatan adalah pada proses pelatihan dan pengembangan karyawan (Charlwood & Guenole, 2022; Hashem, 2018; Nursiti, 2021).

Penggunaan kecerdasan buatan dalam MSDM telah memberikan dampak yang signifikan pada proses rekrutmen dan seleksi karyawan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Li et al. (2020), penggunaan kecerdasan buatan dalam proses rekrutmen dapat meningkatkan akurasi dalam memilih kandidat yang cocok untuk perusahaan dan mengurangi bias manusia dalam proses seleksi. Selain itu, teknologi kecerdasan buatan juga dapat memprediksi kemampuan dan kinerja calon karyawan dengan lebih akurat berdasarkan data yang tersedia.

Keterbatasan implementasi teknologi kecerdasan buatan dalam MSDM di perusahaan rental mobil Elha Corporation Indonesia dapat dilihat sebagai suatu gap empirik yang dapat dijumpai melalui penelitian lebih lanjut. Sebuah studi yang dilakukan oleh Li et al. (2020) menunjukkan bahwa implementasi kecerdasan buatan dalam MSDM dapat memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses rekrutmen dan seleksi karyawan. Namun, hal ini hanya dapat dicapai jika algoritma yang digunakan telah teruji dan tidak memicu bias atau diskriminasi. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa teknologi kecerdasan buatan yang digunakan telah sesuai dengan prinsip-prinsip etika dan mendapatkan persetujuan dari seluruh pihak terkait.

Grand theory yang dapat digunakan dalam penelitian mengenai dampak kecerdasan buatan pada proses rekrutmen dan seleksi adalah teori penerimaan teknologi atau *Technology Acceptance Model* (TAM). Teori ini digunakan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi oleh individu, termasuk dalam hal ini adalah adopsi kecerdasan buatan pada proses rekrutmen dan seleksi Nader et al. (2021). *Middle theory* yang dapat digunakan dalam penelitian mengenai dampak kecerdasan buatan pada proses rekrutmen dan seleksi adalah teori perilaku organisasi atau *Organizational Behavior Theory*. Teori ini dapat digunakan untuk memahami cara organisasi mempengaruhi perilaku individu, termasuk dalam hal ini adalah pengaruh kecerdasan buatan pada perilaku dalam proses rekrutmen dan seleksi Yu et al. (2021).

Studi yang dilakukan oleh Shafi et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam proses rekrutmen dan seleksi dapat meningkatkan kepuasan karyawan dan mengurangi tingkat pergantian karyawan (Charlwood & Guenole, 2022; Jain et al., 2023). Selain itu, studi ini juga menemukan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi karyawan yang memiliki potensi untuk berkembang dan berkontribusi dalam jangka panjang (Nazir et al., 2023). Oleh karena itu, kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan (Yin et al., 2023).

Implementasi teknologi kecerdasan buatan di perusahaan rental mobil Elha Corporation Indonesia, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan (Choudhury et al., 2022). Sebuah studi yang dilakukan oleh Kusumasari et al. (2021) menunjukkan bahwa penting bagi perusahaan untuk memastikan bahwa implementasi teknologi kecerdasan buatan dalam MSDM telah sesuai dengan prinsip-prinsip etika dan mendapatkan persetujuan dari seluruh pihak terkait (Shafiq et al., 2022). Selain itu, perusahaan perlu memperhatikan aspek pengembangan sumber daya manusia, seperti edukasi dan pelatihan, untuk memastikan bahwa karyawan memiliki pemahaman yang cukup dan terlibat dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan teknologi kecerdasan buatan (Pantserev, 2022).

2. METHOD

Penelitian tentang pengaruh *artificial intelligence* terhadap proses rekrutmen dan seleksi pada Elha Corporation Indonesia menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan ilmiah yang didasarkan pada data dan angka.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarakan kepada 100 responden yang merupakan populasi dari Elha Corporation Indonesia. Responden diambil dari berbagai departemen yang terkait dengan proses rekrutmen dan seleksi. Teknik pengumpulan data ini dianggap efektif dan efisien untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

3. RESULTS AND DISCUSSION

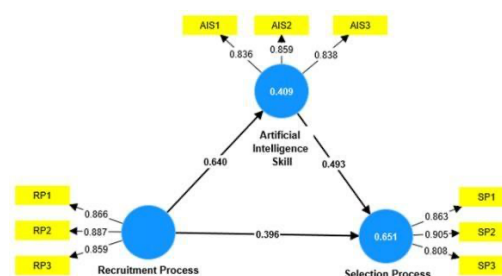
Hasil dari penyebaran kuesioner diolah menggunakan SmartPLS 4.0 yang akan digambarkan berupa data-data. Hasil pengolahan SmartPLS 4.0 yaitu dengan data-data berupa nilai *loading factor*.

Tabel 1. Hasil Pengolahan SmartPLS 4.0

	Recruitment Process (X)	Artificial Intelligence Skill (X2)	Selection Process (Y)
RP1	0.836		
RP2	0.859		
RP3	0.838		
AIS1		0.866	
AIS2		0.887	
AIS3		0.859	
SP1			0.863
SP2			0.905
SP3			0.808

Sumber: Hasil SmartPLS 4.0

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa untuk nilai indikator yang dibentuk lebih besar daripada variabel lainnya. Sehingga indikator yang digunakan pada setiap variabel pada penelitian ini dapat dikatakan baik dan valid dalam menyusun masing-masing variabel. Berikut merupakan hasil dari proses pengolahan data SmartPLS 4.0:



Gambar 1. Proses Pengolahan Data SmartPLS 4.0

Indikator secara pada setiap variabel secara keseluruhan telah memenuhi syarat. Dimana nilai setiap indikator yang digunakan diatas 0,7 dan 0,5 sampai 0,6 masih dapat digunakan.

Untuk menguji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan nilai *Composite Reliability* dan Cronbach's Alpha. Dimana syarat dan ketentuannya yaitu dapat dikatakan reliabel jika nilai

masing-masing variabel diatas 0,70. Berikut merupakan hasil pengolahan data SmartPLS 4.0 untuk nilai *Composite Reliability* dan nilai Cronbach's Alpha:

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Variabel	Reliabilitas Komposit	Cronbach's Alpha
RP (X)	0.799	0.799
AIS (X2)	0.844	0.841
SP (Y)	0.831	0.823

Sumber: Hasil SmartPLS 4.0

Dari output diatas, dapat dilihat nilai *Composite Reliability* menunjukkan nilai yang sangat tinggi. Dimana secara keseluruhan variabel yang digunakan memiliki nilai diatas 0,70 dan memiliki arti pula bahwa variabel yang digunakan pada penelitian ini sangat reliabel untuk dilakukannya penelitian.

Berdasarkan hasil analisis bahwa variabel *recruitment process* memiliki pengaruh yang signifikan secara langsung maupun melalui variabel *artificial intelligence quality* terhadap *selection process* (Bag et al., 2022; Littmann et al., 2022). Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu, hasil penelitiannya yaitu kecerdasan buatan (AI) semakin banyak digunakan dalam proses perekrutan untuk meningkatkan efisiensi perekrutan dan menghilangkan prasangka manusia dalam pekerjaan (Lada, 2022; Waqas et al., 2022). AI memainkan peran penting dalam setiap tahap rekrutmen, seperti promosi rekrutmen, pencarian kerja, lamaran, penyaringan, dan seleksi (Nikitha et al., 2022). Teknologi AI telah memfasilitasi pekerjaan sehari-hari para perekrut dan meningkatkan efisiensi perekrutan. Namun, ada kekhawatiran tentang biaya rekrutmen AI, privasi hukum, bias rekrutmen, dan kemungkinan penggantian perekrut (Xue, 2022). Persepsi pemangku kepentingan tentang penerapan AI dalam perekrutan telah dikaji dalam berbagai penelitian. Saran bagi manajer untuk mengadopsi AI dalam perekrutan juga telah diberikan (Mariani et al., 2023).

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SmartPLS 4.0, dapat disimpulkan bahwa variabel *Recruitment Process*, *Artificial Intelligence Skill*, dan *Selection Process* memiliki pengaruh yang signifikan dalam membangun proses rekrutmen dan seleksi karyawan di perusahaan Elha. Nilai *loading factor* pada setiap konstruk variabel berada di atas 0,7, menunjukkan bahwa indikator yang digunakan memiliki pengaruh yang tinggi. Selain itu, analisis inferensial juga menunjukkan bahwa variabel *Recruitment Process* secara signifikan mempengaruhi variabel *Selection Process*. Dengan demikian, penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan dapat meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan kualitas pengambilan keputusan.

Perusahaan Elha perlu terus mengoptimalkan penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan integrasi AI dalam analisis data calon karyawan, meningkatkan penggunaan AI dalam menyeleksi posisi yang sesuai dengan kriteria perusahaan, serta mempertimbangkan

penggunaan *recommendation letter* sebagai faktor penting dalam proses seleksi. Selain itu, perusahaan juga perlu memperhatikan aspek perlindungan privasi dan mengatasi kemungkinan bias yang mungkin muncul dalam penggunaan AI. Dengan mengikuti saran ini, diharapkan Elha dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses rekrutmen serta mendapatkan karyawan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan perusahaan

5. REFERENCES

- Bag, S., Srivastava, G., Bashir, M. M. Al, Kumari, S., Giannakis, M., & Chowdhury, A. H. (2022). Journey of customers in this digital era: understanding the role of artificial intelligence technologies in user engagement and conversion. *Benchmarking: An International Journal*, 29(7), 2074–2098.
- Charlwood, A., & Guenole, N. (2022). Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? *Human Resource Management Journal*, 32(4), 729–742.
- Chilunjika, A., Intauno, K., & Chilunjika, S. R. (2022). Artificial intelligence and public sector human resource management in South Africa: Opportunities, challenges and prospects. *SA Journal of Human Resource Management*, 20, 12.
- Choudhury, A. S., Halder, T., Basak, A., & Chakravarty, D. (2022). Implementation of Artificial Intelligence (AI) in Smart Manufacturing: A Status Review. *Computational Intelligence and Smart Communication: First International Conference, ICCISC 2022, Dehradun, India, June 10–11, 2022, Revised Selected Papers*, 73–85.
- Hashem, T. N. (2018). The Flower of Service Concept and Its Influence on the Customer Satisfaction: Case Study of Jordanian Private Hospitals Sector. *International Journal of Business and Management*, 13(2), 122. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v13n2p122>
- Jain, E., Chopra, T., & Sharma, S. K. (2023). Reinventing Human Resource Management in the Era of Artificial Intelligence. *ICASDMBW 2022: Proceedings of the International Conference on Application of AI and Statistical Decision Making for the Business World, ICASDMBW 2022, 16-17 December 2022, Rukmini Devi Institute of Advanced Studies, Delhi, India*, 86.
- Lada, M. (2022). Artificial intelligence, inventorship and the myth of the inventing machine: Can a process be an inventor? *Information & Communications Technology Law*, 1–40.
- Littman, M. L., Ajunwa, I., Berger, G., Boutilier, C., Currie, M., Doshi-Velez, F., Hadfield, G., Horowitz, M. C., Isbell, C., & Kitano, H. (2022). Gathering strength, gathering storms: The one hundred year study on artificial intelligence (AI100) 2021 study panel report. *ArXiv Preprint ArXiv:2210.15767*.
- Mariani, M. M., Hashemi, N., & Wirtz, J. (2023). Artificial intelligence empowered conversational agents: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 161, 113838.
- Nazir, S., Khadim, S., Asadullah, M. A., & Syed, N. (2023). Exploring the influence of artificial intelligence technology on consumer repurchase intention: The mediation and moderation approach. *Technology in Society*, 72, 102190.
- Nikitha, M. A., Sai Swetha, B. S., Mantripragada, K. H., & Jayapandian, N. (2022). The Future Warfare with Multidomain Applications of Artificial Intelligence: Research Perspective.

Proceedings of Second International Conference on Sustainable Expert Systems: ICSES 2021, 329–341.

- Nursiti, S. (2021). A new decade for social changes. *Technium Social Sciences Journal*, 17, 235–243.
- Pantserev, K. A. (2022). Malicious use of artificial intelligence in Sub-Saharan Africa: Challenges for Pan-African cybersecurity. *Vestnik RUDN. International Relations*, 22(2), 288–302.
- Shafiq, J., Shafiq, H. M. S., & Sarwar, M. S. (2022). Use of ICTs and Artificial Intelligence to Overcome Judicial Trial Delays in Pakistani Courts. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 6(2), 1153–1163.
- Waqas, M., Tu, S., Halim, Z., Rehman, S. U., Abbas, G., & Abbas, Z. H. (2022). The role of artificial intelligence and machine learning in wireless networks security: Principle, practice and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 55(7), 5215–5261.
- Xue, J. (2022). Design of language assisted learning model and online learning system under the background of artificial intelligence. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*.
- Yin, K., Cai, F., & Huang, C. (2023). How does artificial intelligence development affect green technology innovation in China? Evidence from dynamic panel data analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(10), 28066–28090.