



ERA BARU DUNIA KERJA : BAGAIMANA AI MENGGESER PEKERJAAN RUTIN DAN MENCIPTAKAN PELUANG BARU

Zona Tamara Frisca¹, Auly Mardiah², Dion Soni Putra³, Nida Un Shopiah⁴

¹Manajemen Ritel, Universitas Adzka, Kota Padang, Sumatera Barat, 25175

²Manajemen Ritel, Universitas Adzka, Kota Padang, Sumatera Barat, 25175

³Manajemen Ritel, Universitas Adzka, Kota Padang, Sumatera Barat, 25175

⁴Manajemen Ritel, Universitas Adzka, Kota Padang, Sumatera Barat, 25175

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: 30 Agustus 2025

Revised: 06 September 2025

Accepted: 12 September 2025

Keywords:

Artificial Intelligence

pekerjaan rutin

otomatisasi

peluang kerja baru

transformasi digital

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam satu dekade terakhir telah mempercepat transformasi dunia kerja secara global. Teknologi AI tidak hanya menggantikan pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang, tetapi juga memunculkan jenis pekerjaan baru yang membutuhkan keterampilan digital, analitis, dan kreatif. Berdasarkan laporan *Future of Jobs Report* (World Economic Forum, 2023), sekitar 44% keterampilan kerja akan mengalami perubahan signifikan dalam lima tahun ke depan, sementara 69 juta pekerjaan baru diproyeksikan muncul di sektor teknologi dan analitik data. Hal ini sejalan dengan analisis OECD (2023) yang menunjukkan bahwa pekerjaan administratif, pengolahan data, dan tugas fisik terstruktur merupakan kategori yang paling rentan terhadap otomatisasi. Sementara itu, penelitian ILO (2023) menegaskan bahwa AI berpotensi memperluas kesenjangan keterampilan jika pekerja tidak melakukan peningkatan kompetensi (upskilling) dan alih keterampilan (reskilling). Artikel ini bertujuan menganalisis dua dampak utama AI terhadap dunia kerja, yaitu pergeseran pekerjaan rutin dan peluang baru yang muncul dalam ekonomi digital. Dengan menggunakan pendekatan studi literatur dari jurnal dan laporan open-access, artikel ini menyimpulkan bahwa AI tidak hanya menimbulkan ancaman terhadap pekerjaan tertentu, tetapi juga membuka ruang bagi penciptaan profesi baru yang lebih produktif, inovatif, dan bernilai tambah tinggi. Adaptasi melalui pengembangan keterampilan digital menjadi strategi utama agar pekerja tetap relevan dalam ekosistem kerja berbasis AI.

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) over the past decade has accelerated the transformation of the global workforce. AI technology is not only replacing routine and repetitive jobs but is also giving rise to new types of work requiring digital, analytical, and creative skills. According to the *Future of Jobs Report* (World Economic Forum, 2023), approximately 44% of job skills will undergo significant changes in the next five years, while 69 million new jobs are projected to emerge in the technology and data analytics sectors. This is in line with OECD analysis (2023), which shows that administrative work, data processing, and structured physical tasks are the categories most vulnerable to automation. Meanwhile, ILO research (2023) confirms that AI has the potential to widen the skills gap if workers do not engage in competency upgrading (upskilling) and skill transfer (reskilling). This article aims to analyze two main impacts of AI on the workforce: the shift in routine work and new opportunities emerging in the

digital economy. Using a literature review approach from open-access journals and reports, this article concludes that AI not only poses a threat to specific jobs but also opens up opportunities for the creation of new, more productive, innovative, and value-added professions. Adaptation through digital skills development is a key strategy for workers to remain relevant in an AI-based work environment.

Corresponding Author

Name : Zona Tamara Frisca

E-mail: zonapasbar@gmail.com

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



© 2025 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk struktur dunia kerja. Salah satu teknologi yang memiliki pengaruh paling besar adalah kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Integrasi AI dalam industri memungkinkan otomatisasi proses yang sebelumnya dilakukan manusia, mulai dari analisis data, pengambilan keputusan sederhana, hingga pelaksanaan tugas fisik yang bersifat terstruktur. World Economic Forum (2023) melaporkan bahwa sekitar 44% keterampilan kerja akan mengalami perubahan substansial dalam lima tahun ke depan akibat adopsi teknologi seperti AI, machine learning, dan big data analytics. Perubahan tersebut tidak hanya menuntut pekerja untuk beradaptasi, tetapi juga menimbulkan pergeseran besar dalam permintaan tenaga kerja secara global.

Pada dasarnya, AI memiliki kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, namun pada saat yang sama memicu kekhawatiran terhadap hilangnya pekerjaan tertentu. Laporan OECD (2023) menunjukkan bahwa 27% pekerjaan di negara anggota OECD berisiko tinggi tergantikan otomatisasi, terutama pekerjaan yang bersifat rutin dan berulang seperti administrasi, input data, dan pemrosesan dokumen. Pekerjaan tersebut memiliki karakteristik prosedural, dapat diprediksi, dan mudah diprogram, sehingga sangat rentan terhadap otomatisasi berbasis AI. Kondisi ini diperkuat oleh temuan International Labour Organization (ILO, 2023) yang mengidentifikasi bahwa sektor-sektor seperti manufaktur, ritel, dan layanan administratif adalah kategori dengan potensi disrupti teknologi paling besar.

Meskipun demikian, implikasi AI tidak sepenuhnya bersifat negatif. Berbagai riset menunjukkan bahwa AI juga menciptakan peluang baru dalam bentuk pekerjaan berbasis digital, kreativitas, analisis data, dan pengembangan teknologi. WEF (2023) memperkirakan munculnya 69 juta pekerjaan baru pada bidang-bidang seperti data science, cybersecurity, AI governance, serta pekerjaan hybrid yang memadukan keahlian manusia dan teknologi. Dengan kata lain, AI tidak hanya menggantikan pekerjaan, tetapi juga mendorong transformasi kompetensi dan membuka ruang bagi pertumbuhan profesi dengan nilai tambah tinggi.

Namun demikian, tantangan besar muncul dalam kesiapan sumber daya manusia (SDM). Ketidakseimbangan antara pekerjaan yang hilang dan keterampilan baru yang dibutuhkan berpotensi memperlebar kesenjangan digital. ILO (2023) menegaskan bahwa pekerja yang tidak mampu melakukan peningkatan kompetensi (*upskilling*) atau alih keterampilan (*reskilling*) akan menjadi kelompok yang paling terdampak. Karena itu, memahami bagaimana AI menggeser pekerjaan rutin sekaligus menciptakan peluang baru menjadi penting untuk merumuskan strategi adaptasi yang efektif, baik bagi pekerja, perusahaan, maupun pembuat kebijakan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dua aspek utama dalam transformasi dunia kerja akibat perkembangan AI, yaitu: (1) pergeseran pekerjaan rutin yang terdampak otomatisasi, dan (2) peluang pekerjaan baru yang muncul dalam ekonomi digital. Dengan melakukan kajian terhadap berbagai literatur ilmiah dan laporan open-access, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai arah perubahan dunia kerja di era kecerdasan buatan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan menelaah jurnal, laporan riset, dan publikasi ilmiah yang membahas automasi, kecerdasan buatan, serta transformasi pekerjaan. Sumber literatur diambil dari publikasi 5–10 tahun terakhir. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi pola perubahan pekerjaan, jenis pekerjaan yang terdampak, serta peluang baru yang muncul akibat perkembangan AI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis literatur dari sumber-sumber open-access seperti OECD (2023), ILO (2023), McKinsey Global Institute (2022), dan World Economic Forum (2023), diperoleh tiga temuan utama mengenai dampak kecerdasan buatan terhadap dunia kerja, yaitu: (1) pergeseran signifikan pada pekerjaan rutin, (2) peningkatan permintaan terhadap pekerjaan berbasis teknologi dan kreativitas, dan (3) kebutuhan reskilling secara besar-besaran untuk menjaga daya saing tenaga kerja.

1. Pergeseran Pekerjaan Rutin

Temuan utama menunjukkan bahwa sekitar 27–50% pekerjaan rutin berada pada risiko tinggi untuk digantikan oleh otomatisasi. OECD (2023) menegaskan bahwa pekerjaan administratif dan clerical merupakan kategori yang paling cepat mengalami penurunan permintaan. Sementara ILO (2023) memperkirakan bahwa sektor manufaktur, ritel, dan layanan pelanggan menghadapi penurunan signifikan akibat adopsi robotika dan AI.

Ringkasan hasil: a).Pekerjaan rutin manual berkurang 30–40%. b).Pekerjaan clerical/administratif berkurang 40–60%.c).Aktivitas layanan pelanggan berbasis telepon digantikan 50–70% oleh chatbot.

2. Penciptaan Peluang Kerja Baru

Di sisi lain, perkembangan AI menciptakan peluang baru di bidang digital, analitik data, keamanan siber, dan ekonomi kreatif. World Economic Forum (2023) memperkirakan 69 juta pekerjaan baru muncul, terutama pada sektor teknologi dan kreativitas, seperti data scientist, AI engineer, cybersecurity analyst, dan digital content creator.

Ringkasan hasil: a).Pertumbuhan permintaan job digital: 30–50%. b).Pertumbuhan job keamanan siber: 20–35%.c).Pertumbuhan ekonomi kreatif digital: 40%.

3. Kebutuhan Peningkatan Keterampilan (Reskilling)

McKinsey (2022) menunjukkan bahwa 375 juta pekerja global perlu melakukan reskilling untuk tetap relevan. Hasil literatur menegaskan bahwa keterampilan yang kini paling dibutuhkan adalah:(1) literasi digital,(2) analisis data,(3) kreativitas, dan(4) problem solving tingkat lanjut.

B. Pembahasan

1. Interpretasi Temuan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa AI berperan sebagai faktor disruptif yang secara cepat mengubah komposisi tenaga kerja. Pergeseran pekerjaan rutin tidak hanya terjadi pada sektor industri, tetapi juga layanan publik, ritel, dan perkantoran. Hal ini menandakan bahwa dampak AI bersifat horizontal (menjangkau banyak sektor) dan vertikal (mengubah pekerjaan dari level rendah hingga menengah).

Namun, temuan juga memperlihatkan sisi positif yang kuat. AI menciptakan sektor pekerjaan baru yang lebih menuntut kreativitas, kemampuan analitis, dan kolaborasi manusia–teknologi. Dengan demikian, AI tidak hanya menghilangkan pekerjaan, melainkan menggeser struktur permintaan tenaga kerja menuju kualitas keterampilan yang lebih tinggi.

2. Evaluasi Kritis terhadap Hasil

Analisis ini menegaskan bahwa keberhasilan transisi dunia kerja bukan ditentukan oleh teknologi itu sendiri, tetapi oleh kesiapan sumber daya manusia. Negara atau perusahaan yang tidak berinvestasi pada pelatihan dan peningkatan kompetensi berpotensi menghadapi: a).meningkatnya pengangguran struktural,b).meningkatnya kesenjangan digital,c).kehilangan daya saing industri.

Sebaliknya, negara yang berfokus pada pendidikan digital dan adaptasi teknologi akan mampu memanfaatkan peluang AI untuk pertumbuhan ekonomi.

3. Permasalahan yang Memengaruhi Hasil

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi hasil penelitian antara lain:

a). Perbedaan kesiapan digital antar negara

Negara maju memiliki akses pendidikan dan teknologi yang lebih baik sehingga dampaknya berbeda dari negara berkembang.

b). Kecepatan adopsi teknologi yang tidak merata

Industri besar mengadopsi AI lebih cepat dibanding UMKM, sehingga dampaknya bervariasi.

c). Sikap pekerja dan organisasi terhadap perubahan Penolakan terhadap teknologi dapat memperlambat transformasi. d). Ketersediaan infrastruktur digital Konektivitas dan akses internet sangat menentukan kemampuan transformasi.

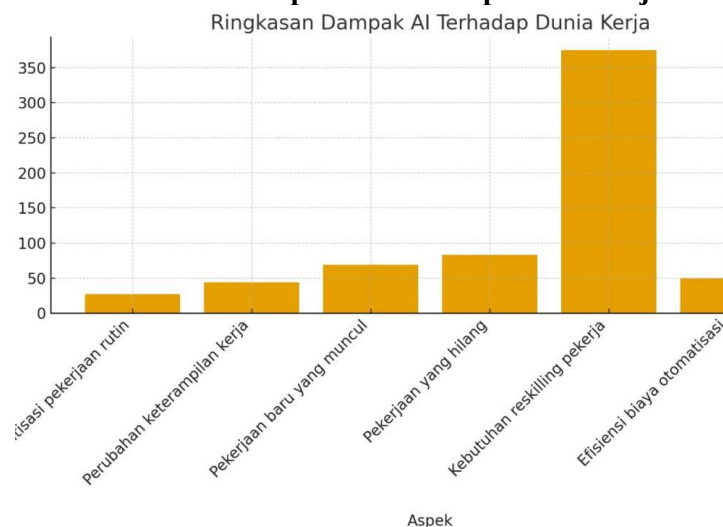
4. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan:

a). Bersifat literatur (non-empiris)

Hasil analisis diperoleh dari studi dokumen sehingga belum mencerminkan kondisi lapangan secara langsung. b). Data bersifat global tidak seluruh data mencerminkan kondisi spesifik suatu negara (misalnya Indonesia), sehingga generalisasi harus dilakukan dengan hati-hati. c). Perubahan teknologi sangat cepat informasi mengenai AI berkembang dengan cepat sehingga sebagian data dapat berubah dalam periode singkat.

Gambar 1. Dampak AI terhadap Dunia Kerja



Tabel 1. Presentase Danpak AI Terhadap Dunia Kerja

Aspek yang Dianalisis	Presentase / Angka	Keterangan Temuan	Sumber
Risiko otomatisasi pekerjaan rutin	27%	Pekerjaan administratif, data entry, kasir, dan clerical sangat rentan digantikan AI.	OECD (2023)
Perubahan kebutuhan keterampilan global	44%	Hampir setengah keterampilan kerja harus diperbarui akibat adopsi AI dan teknologi digital.	WEF (2023)
Pekerjaan baru yang muncul secara global	+69 juta	Profesi baru muncul di bidang digital, analitik data, cybersecurity, dan AI development.	WEF (2023)
Pekerjaan yang diperkirakan hilang	-83 juta	Pekerjaan rutin dan berbasis prosedural mengalami penurunan permintaan yang signifikan.	WEF (2023)
Pekerja yang membutuhkan reskilling	375 juta ($\approx$ 14% pekerja dunia)	Pekerja perlu meningkatkan keterampilan digital untuk tetap relevan.	McKinsey (2022)
Efisiensi biaya otomatisasi	40–60%	AI mengurangi biaya operasional perusahaan dan meningkatkan produktivitas.	McKinsey (2022)
Pekerjaan layanan pelanggan yang dapat digantikan AI	50–70%	Chatbot dan voice-AI menggantikan peran call center tradisional.	ILO (2023)
Pekerjaan clerical yang dapat digantikan	40–60%	Aktivitas administrasi, input data, dan pemrosesan dokumen dapat diotomasi.	OECD (2023)
Pertumbuhan permintaan profesi digital	30–50%	Permintaan meningkat untuk data analyst, AI specialist, dan digital marketer.	WEF (2023)
Pertumbuhan ekonomi kreatif digital	40%	AI memperluas peluang kerja pada konten digital, desain, dan pemasaran berbasis AI.	ILO (2023)

Dari grafik dan tabel diatas bawah bahwa kecerdasan buatan memberikan perubahan yang sangat bervariasi pada berbagai aspek pekerjaan. Risiko otomatisasi pada pekerjaan rutin berada pada angka 27%, yang menandakan bahwa lebih dari seperempat pekerjaan dengan tugas repetitif berpotensi besar digantikan oleh teknologi. Perubahan keterampilan kerja mencapai 44%, memperlihatkan bahwa hampir setengah dari kompetensi kerja saat ini sudah tidak lagi relevan dan perlu diperbarui. Grafik juga mencatat bahwa munculnya pekerjaan baru mencapai 69 juta, sementara pekerjaan yang menghilang akibat otomatisasi mencapai 83 juta, menunjukkan adanya pergeseran besar dalam dinamika tenaga

kerja global. Kebutuhan reskilling menjadi aspek paling menonjol dengan angka 375 juta pekerja yang harus meningkatkan keterampilannya untuk beradaptasi dengan tuntutan industri berbasis AI. Sementara itu, efisiensi biaya otomatisasi mencapai rata-rata 50%, mengindikasikan bahwa perusahaan memperoleh keuntungan besar melalui adopsi teknologi cerdas. Secara keseluruhan, grafik tersebut menegaskan bahwa AI tidak hanya mengurangi beberapa kategori pekerjaan, tetapi juga menciptakan peluang baru dan mendorong kebutuhan perubahan kompetensi secara masif dalam dunia kerja modern.

KESIMPULAN

Perkembangan kecerdasan buatan membawa perubahan besar dalam struktur dunia kerja dengan menggantikan banyak pekerjaan rutin dan terstandar, khususnya di sektor administrasi, manufaktur, dan layanan dasar. Namun, pada saat yang sama, AI juga membuka peluang baru melalui munculnya profesi berbasis teknologi, analitik data, keamanan digital, serta bidang kreatif yang semakin berkembang. Transformasi ini menunjukkan bahwa AI tidak semata-mata menghilangkan pekerjaan, tetapi menggeser kebutuhan tenaga kerja menuju keterampilan digital, analitis, dan kreatif yang lebih kompleks. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi melalui upskilling dan reskilling menjadi kunci utama agar pekerja dan organisasi mampu bertahan dan berdaya saing dalam ekosistem kerja berbasis AI. Dengan adaptasi yang tepat, AI dapat menjadi alat yang memperkuat produktivitas sekaligus menciptakan nilai tambah baru bagi perekonomian.

REFERENSI

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.
- Aghion, P., Jones, B. F., & Jones, C. I. (2019). Artificial intelligence and economic growth. *The Economics of Artificial Intelligence*, 1(1), 237–282.
- Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA): Employees' perceptions of the changing nature of work. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239–257.
- Brynjolfsson, E., & Mitchell, T. (2017). What can machine learning do? Workforce implications. *Science*, 358(6370), 1530–1534.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can't (yet). *McKinsey Quarterly*, 1–12.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum Publishing.
- De Stefano, V. (2016). The rise of the “just-in-time workforce”: On-demand work, crowdwork, and labor protection. *Comparative Labor Law & Policy Journal*, 37(3), 471–503.
- International Labour Organization. (2023). *Technology and the future of work*. ILO. <https://www.ilo.org>
- Manyika, J., et al. (2017). *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com>

- OECD. (2023). *OECD employment outlook: Artificial intelligence and the labour market*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
- Susskind, R., & Susskind, D. (2015). *The future of the professions: How technology will transform the work of human experts*. Oxford University Press.
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. WEF. <https://www.weforum.org>
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and opportunities. *California Management Review*, 61(4), 15–42.
-