

Hubungan antara Penguasaan Literasi Digital dan Pemanfaatan AI dengan Kinerja Karyawan di Industri Ekonomi

Mujtahidin^{1*}, Zulkifli¹, Hudaeri¹

¹Program studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*Email: mujtahidin212@gmail.com

*Corresponding author

ARTICLE INFO

Article history

Received December 16, 2024
Revised December 23, 2024
Accepted January 6, 2025
Published January 8, 2025

Keywords

Digital literacy
Artificial intelligence
Employee performance
Economic industry
Digital transformation



License by CC-BY-SA
Copyright © 2025, The Author(s).

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between digital literacy proficiency and the utilization of artificial intelligence (AI) on employee performance in the economic industry. Digital literacy encompasses the ability to understand, use, and manage digital information effectively, which is a crucial element in supporting digital transformation in the workplace. Meanwhile, AI offers various opportunities to enhance productivity, efficiency, and innovation in company operations. This research employs a quantitative approach using a survey method to collect data from employees working in various sectors of the economic industry. The findings indicate that digital literacy proficiency has a significant positive correlation with employees' ability to utilize AI technology. Employees with high digital literacy are more likely to understand and optimally use AI applications to support their tasks. Furthermore, effective AI utilization has been proven to contribute to improving employee performance, particularly in aspects such as efficiency, work quality, and adaptability to new challenges. The combination of strong digital literacy and strategic AI utilization significantly impacts an organization's success in facing competition in the digital economy era. This study emphasizes the importance of digital literacy training programs and the integrated implementation of AI technology to enhance employee competencies as part of human resource development strategies.

How to cite Mujtahidin, M., Zulkifli, Z., & Hudaeri, H. (2025). Hubungan antara Penguasaan Literasi Digital dan Pemanfaatan AI dengan Kinerja Karyawan di Industri Ekonomi. *Primary Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1), 6–10 doi: <https://doi.org/10.70716/pjmr.v1i1.92>

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama perubahan dalam berbagai sektor industri, termasuk industri ekonomi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mendorong organisasi untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang semakin terhubung secara digital. Dalam konteks ini, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjadi salah satu inovasi yang memainkan peran sentral. AI tidak hanya mengubah cara perusahaan menjalankan operasionalnya tetapi juga menawarkan solusi yang lebih cerdas untuk pengambilan keputusan dan efisiensi kerja (Prasetyo, 2021). Namun, keberhasilan penerapan teknologi ini tidak hanya ditentukan oleh kehadirannya, tetapi juga oleh sejauh mana karyawan mampu memahami dan menggunakannya secara efektif. Di sinilah literasi digital memainkan peranan kunci (Suryani et al., 2020).

Literasi digital, yang mencakup kemampuan untuk mengakses, memahami, menggunakan, dan mengevaluasi informasi digital, menjadi keterampilan yang sangat diperlukan di tempat kerja modern. Kemampuan ini tidak hanya memengaruhi efisiensi individu dalam menggunakan teknologi tetapi juga menentukan sejauh mana organisasi dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mencapai tujuan strategisnya (Mardiana & Setiawan, 2019). Dalam industri ekonomi, di mana persaingan global semakin ketat, penguasaan literasi digital menjadi salah satu modal utama bagi karyawan untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing (Rahmawati, 2022).

Kecerdasan buatan memberikan peluang besar bagi organisasi untuk menciptakan nilai tambah melalui otomatisasi, personalisasi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Misalnya, AI dapat membantu perusahaan menganalisis data dalam jumlah besar secara cepat dan akurat, mengidentifikasi tren pasar, hingga memberikan rekomendasi strategis (Hartono & Widodo, 2020). Namun, adopsi AI yang berhasil

memerlukan kemampuan teknis dan pemahaman mendalam dari pengguna, yang dalam hal ini adalah karyawan. Jika literasi digital karyawan rendah, maka potensi AI yang seharusnya menjadi penggerak inovasi justru dapat menjadi penghambat produktivitas (Santoso, 2021).

Hubungan antara literasi digital dan pemanfaatan AI sangat relevan dalam konteks transformasi digital. Karyawan dengan literasi digital tinggi lebih mampu mengadaptasi teknologi baru dan memanfaatkannya untuk mendukung tugas-tugas mereka (Nurhadi & Puspitasari, 2020). Mereka juga lebih siap menghadapi tantangan dan perubahan yang dibawa oleh perkembangan teknologi. Di sisi lain, literasi digital yang rendah dapat memperlambat proses transformasi digital, bahkan menghambat organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Lestari et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk memahami sejauh mana literasi digital memengaruhi kemampuan karyawan dalam memanfaatkan AI dan dampaknya terhadap kinerja mereka.

Kinerja karyawan merupakan salah satu indikator utama keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuannya. Dalam industri ekonomi, kinerja karyawan yang tinggi sangat diperlukan untuk menghadapi persaingan global, meningkatkan efisiensi operasional, dan menghasilkan inovasi yang relevan dengan kebutuhan pasar (Handayani, 2021). Banyak faktor yang memengaruhi kinerja karyawan, salah satunya adalah kemampuan mereka untuk memanfaatkan teknologi dengan baik. Dalam konteks ini, literasi digital dan kemampuan memanfaatkan AI dapat dilihat sebagai dua faktor yang saling melengkapi dalam menentukan kinerja karyawan (Sutrisno & Kurniawati, 2020).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adopsi teknologi cenderung lebih sukses jika didukung oleh keterampilan digital yang memadai di tingkat individu. Namun, masih sedikit penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan antara literasi digital, pemanfaatan AI, dan dampaknya terhadap kinerja karyawan, terutama di industri ekonomi (Wijayanti et al., 2022). Studi ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi hubungan antara tiga variabel ini secara mendalam.

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan data empiris yang dapat menggambarkan hubungan antara penguasaan literasi digital, pemanfaatan AI, dan kinerja karyawan. Dengan menggunakan metode survei, data dikumpulkan dari karyawan yang bekerja di berbagai sektor dalam industri ekonomi. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara literasi digital dan pemanfaatan AI terhadap kinerja karyawan (Aditya & Rizal, 2020). Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya literasi digital dalam memanfaatkan teknologi AI secara optimal.

Penelitian ini tidak hanya memiliki implikasi akademis tetapi juga praktis. Dari sisi akademis, penelitian ini berkontribusi pada literatur terkait transformasi digital, literasi digital, dan kinerja karyawan. Sementara itu, dari sisi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi organisasi dalam merancang program pelatihan literasi digital dan strategi adopsi AI. Dengan meningkatkan literasi digital karyawan, organisasi dapat memastikan bahwa potensi teknologi AI dapat dimanfaatkan secara maksimal, sehingga memberikan dampak positif pada kinerja karyawan dan keberhasilan organisasi secara keseluruhan (Putri et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hubungan antara penguasaan literasi digital, pemanfaatan kecerdasan buatan (AI), dan kinerja karyawan di industri ekonomi. Metode survei digunakan sebagai teknik utama dalam pengumpulan data, yang memungkinkan cakupan populasi yang luas secara efisien. Populasi penelitian mencakup karyawan dari berbagai sektor industri, seperti perbankan, manufaktur, teknologi informasi, dan jasa. Sampel dipilih menggunakan teknik stratified random sampling untuk memastikan keterwakilan yang seimbang dari masing-masing sektor. Ukuran sampel ditentukan menggunakan perhitungan Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin of error 5%.

Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang dirancang untuk mengukur tiga variabel utama: literasi digital, pemanfaatan AI, dan kinerja karyawan. Literasi digital diukur melalui kemampuan pencarian informasi, penggunaan alat digital, dan pengelolaan data. Pemanfaatan AI dinilai berdasarkan frekuensi, jenis penggunaan, dan persepsi efektivitas AI dalam pekerjaan, sedangkan kinerja karyawan diukur melalui self-assessment dan penilaian supervisor terkait efisiensi, kualitas kerja, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan. Validasi kuesioner dilakukan melalui expert judgment, dan reliabilitasnya diuji menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai minimum 0,7.

Pengumpulan data berlangsung selama tiga bulan, baik secara daring melalui platform digital maupun luring untuk responden tanpa akses internet. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif

dan inferensial. Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengukur hubungan antara literasi digital, pemanfaatan AI, dan kinerja karyawan, sementara regresi linier berganda diterapkan untuk menganalisis pengaruh simultan kedua variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika, dengan memastikan kerahasiaan data responden dan memperoleh persetujuan partisipasi melalui formulir informed consent. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan strategi sumber daya manusia di era transformasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 200 karyawan dari berbagai sektor industri ekonomi, termasuk perbankan, manufaktur, dan layanan digital, yang dipilih melalui metode purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang terdiri dari tiga bagian utama, yaitu pengukuran literasi digital, pemanfaatan kecerdasan buatan (AI), dan kinerja karyawan. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan analisis faktor eksploratori (EFA) dan koefisien Cronbach's alpha, dengan semua instrumen memenuhi kriteria validitas ($> 0,6$) dan reliabilitas ($> 0,7$). Data dianalisis menggunakan uji regresi berganda untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan dependen.

Hasil analisis regresi menunjukkan:

1. Hubungan Literasi Digital dan Pemanfaatan AI Literasi digital memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kemampuan karyawan dalam memanfaatkan AI (koefisien $\beta = 0,48$; $p < 0,01$). Karyawan yang memiliki kemampuan literasi digital yang lebih baik mampu memahami cara kerja aplikasi berbasis AI, mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam tugas sehari-hari, dan mengoptimalkan penggunaannya untuk meningkatkan efisiensi kerja.
2. Pemanfaatan AI dan Kinerja Karyawan Pemanfaatan AI memiliki hubungan positif signifikan terhadap kinerja karyawan (koefisien $\beta = 0,62$; $p < 0,01$). Indikator kinerja yang diukur meliputi efisiensi kerja, akurasi hasil, produktivitas, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi.
3. Interaksi Literasi Digital dan Pemanfaatan AI terhadap Kinerja Kombinasi literasi digital dan pemanfaatan AI memberikan kontribusi yang sangat signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan (nilai $R^2 = 0,68$). Model regresi menunjukkan bahwa literasi digital yang tinggi memperkuat dampak positif pemanfaatan AI terhadap kinerja.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan peran penting literasi digital dalam meningkatkan kapasitas karyawan untuk memanfaatkan teknologi AI secara efektif. Literasi digital, yang mencakup kemampuan mencari, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi berbasis digital, menjadi landasan utama dalam mendukung penguasaan teknologi modern (Martin & Grudziecki, 2006). Karyawan yang memiliki literasi digital yang baik mampu memahami potensi teknologi AI dan menggunakan alat ini untuk menyelesaikan pekerjaan dengan lebih efisien dan akurat (Van Laar et al., 2020).

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa literasi digital adalah kompetensi inti di era transformasi digital. Kemampuan ini memungkinkan karyawan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi, seperti aplikasi AI yang semakin berkembang. Dengan literasi digital yang kuat, karyawan tidak hanya mampu mengoperasikan teknologi baru tetapi juga memahami cara kerja dan batasannya, sehingga dapat menghindari kesalahan dalam penggunaannya.

Pemanfaatan AI dalam tugas-tugas karyawan juga terbukti berdampak positif terhadap kinerja mereka. AI berfungsi untuk mengotomasi tugas rutin, seperti pengolahan data, pembuatan laporan, dan analisis prediktif. Hal ini memberikan waktu lebih bagi karyawan untuk fokus pada pekerjaan strategis dan kreatif, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan inovasi. Sebagai contoh, karyawan di sektor perbankan yang memanfaatkan AI untuk analisis data nasabah dapat menyediakan layanan yang lebih personal dan responsif, sehingga meningkatkan kualitas pelayanan.

Lebih lanjut, interaksi antara literasi digital dan pemanfaatan AI menciptakan efek sinergi yang signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan yang memiliki literasi digital tinggi lebih siap untuk memanfaatkan AI secara optimal, sementara pemanfaatan AI membantu mereka untuk mengaplikasikan keterampilan digital dalam konteks pekerjaan. Sinergi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi individu tetapi juga mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Namun, hasil penelitian juga mengindikasikan adanya tantangan yang perlu diatasi. Karyawan dengan literasi digital rendah cenderung kesulitan dalam memanfaatkan teknologi AI, yang berpotensi menghambat kinerja mereka (Smith, 2021). Oleh karena itu, organisasi perlu menyediakan pelatihan literasi digital secara berkelanjutan, terutama bagi karyawan yang kurang familier dengan teknologi digital. Selain itu, adopsi AI harus dilakukan dengan pendekatan strategis, termasuk menyediakan alat yang mudah digunakan dan relevan dengan kebutuhan pekerjaan (Johnson & Lee, 2020).

Dalam konteks industri ekonomi yang semakin kompetitif, integrasi literasi digital dan pemanfaatan AI menjadi strategi yang tidak terelakkan. Organisasi perlu mengembangkan program pengembangan sumber daya manusia yang tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis tetapi juga pada pemahaman strategis tentang teknologi. Dengan demikian, karyawan dapat menjadi agen perubahan yang mendukung transformasi digital organisasi secara holistik..

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penguasaan literasi digital dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan di industri ekonomi. Literasi digital yang tinggi memungkinkan karyawan untuk memahami, mengelola, dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif, termasuk dalam penerapan AI. Pemanfaatan AI yang strategis terbukti dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kemampuan adaptasi karyawan terhadap tantangan di lingkungan kerja yang dinamis.

Hasil penelitian juga menegaskan bahwa kombinasi literasi digital yang baik dan optimalisasi penggunaan AI menjadi faktor penting dalam mendorong keberhasilan organisasi di era transformasi digital. Dengan demikian, perusahaan disarankan untuk memberikan pelatihan literasi digital yang berkelanjutan serta mengintegrasikan teknologi AI dalam proses kerja secara strategis. Langkah ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga mendukung daya saing organisasi dalam menghadapi perubahan dan persaingan di era ekonomi digital.

Kesimpulannya, literasi digital dan AI bukan hanya alat pendukung, melainkan elemen krusial yang saling melengkapi dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia dan keberhasilan organisasi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, S. (2021). "Faktor-faktor yang Memengaruhi Kinerja Karyawan di Era Digital." *Jurnal Manajemen Bisnis*, 18(1), 23-34.
- Hartono, E. & Widodo, P. (2020). "Pemanfaatan AI untuk Pengambilan Keputusan Strategis." *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 17(4), 89-99.
- Johnson, K., & Lee, M. (2020). Strategic Adoption of AI in Organizations: A Practical Framework. *Technology and Society Review*, 12(4), 103-120.
- Lestari, D., et al. (2021). "Hubungan Literasi Digital dengan Efektivitas Kerja di Era Digital." *Jurnal Manajemen dan Teknologi*, 12(3), 55-62.
- Mardiana, D. & Setiawan, R. (2019). "Peningkatan Kompetensi Digital Karyawan melalui Pelatihan Literasi Digital." *Jurnal Ekonomi dan Sumber Daya Manusia*, 10(3), 201-210.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267.
- Nurhadi, T. & Puspitasari, E. (2020). "Literasi Digital dan Pemanfaatan Teknologi di Perusahaan." *Jurnal Ekonomi Digital*, 9(2), 78-85.

- Prasetyo, H. (2021). "Peran AI dalam Transformasi Digital Industri." *Jurnal Teknologi dan Ekonomi*, 15(2), 123-130.
- Rahmawati, N. (2022). "Pengaruh Literasi Digital terhadap Daya Saing Karyawan di Era Industri 4.0." *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 13(1), 67-75.
- Santoso, I. (2021). "Tantangan Implementasi AI di Industri Ekonomi." *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, 14(2), 132-140.
- Smith, J. (2021). Digital Literacy in the Workplace: Challenges and Opportunities. *Journal of Workplace Innovation*, 15(3), 45-58.
- Suryani, A., et al. (2020). "Literasi Digital: Kompetensi Dasar untuk Dunia Kerja Digital." *Jurnal Pendidikan Digital*, 8(1), 45-52.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & De Haan, J. (2020). Determinants of 21st-century skills and 21st-century digital skills for workers: A systematic literature review. *Sage Open*, 10(1), 1-14.
- Wijayanti, R., et al. (2022). "Analisis Literasi Digital dan Pemanfaatan AI pada Karyawan." *Jurnal Ekonomi dan Teknologi*, 19(1), 102-110.