

KONTRIBUSI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM RESTRUKTURISASI PROSES
KERJA KANTORAN: STUDI LITERATUR TENTANG INOVASI TEKNOLOGI DI
DUNIA KERJA

Oleh

Khairani Shafira¹, Mardani Supranata²

^{1,2}Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Perbanas Institute Jakarta

Email: ¹khairani.shafira77@perbanas.id, ²mardani.supranata61@perbanas.id

Abstract

This study explores the adoption of Artificial Intelligence (AI) in office work environments in Indonesia and its impact on operational efficiency, productivity, and employee roles. AI, which includes the automation of administrative tasks and data analysis for decision-making, is transforming traditional work methods. The study aims to explore how AI implementation can enhance organizational performance, along with the challenges that arise during the digital transformation process. Through literature review and case study analysis, the research finds that employees' digital literacy plays a crucial role in the effectiveness of AI adoption. Additionally, the use of AI in recruitment influences candidates' perceptions of the organization. However, the study also identifies psychological impacts on employees, such as job anxiety and professional identity confusion. The policy and managerial implications highlight the need for strong regulations, continuous training, and careful change management. This research is expected to contribute to the development of more inclusive and ethical AI implementation strategies in office work environments in Indonesia.

Keywords: *AI Adoption In Offices, Digital Literacy, Digital Transformation*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia kerja. Salah satu inovasi teknologi yang paling menonjol adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. AI merujuk pada sistem komputer yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, pemrosesan bahasa alami, dan pembelajaran dari data. Di Indonesia, adopsi AI dalam lingkungan kerja, khususnya di sektor perkantoran, mulai menunjukkan dampak yang signifikan terhadap efisiensi operasional dan produktivitas karyawan. Implementasi AI dalam pekerjaan kantoran mencakup berbagai aplikasi, mulai dari otomatisasi tugas administratif hingga analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Menurut Paoki dan Moedjahedy (2024),

pemanfaatan AI dalam proses administrasi kantor merupakan terobosan teknologi besar yang menjanjikan untuk mengubah cara kerja, meningkatkan kecepatan penyampaian layanan, dan mendefinisikan ulang peran keterampilan manusia di tempat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya menggantikan tugas-tugas rutin, tetapi juga membuka peluang bagi karyawan untuk fokus pada pekerjaan yang lebih strategis dan kreatif.

Namun, adopsi AI juga menimbulkan tantangan tersendiri. Studi oleh Prasetyo, T. (2024). menunjukkan bahwa pemahaman dan literasi digital karyawan memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja mereka di era digital. Karyawan yang memiliki literasi digital yang baik cenderung lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dan mampu memanfaatkan AI secara optimal dalam pekerjaan mereka. Sebaliknya, kurangnya

pemahaman tentang teknologi dapat menjadi hambatan dalam proses transformasi digital di lingkungan kerja. Selain itu, integrasi AI dalam proses bisnis juga mempengaruhi aspek manajemen sumber daya manusia. Abdillah (2024) mengkaji bagaimana proses rekrutmen berbasis AI memengaruhi persepsi calon karyawan terhadap daya tarik organisasi dan niat mereka untuk melamar pekerjaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam rekrutmen dapat meningkatkan efisiensi proses seleksi, namun juga menimbulkan kekhawatiran terkait transparansi dan keadilan dalam penilaian kandidat.

Di sisi lain, adopsi AI juga membawa dampak psikologis bagi karyawan. Pratama, D. A., & Faadhil, F. (2025). menyoroti bahwa perubahan mendadak terhadap peran kerja akibat kemajuan AI dapat menimbulkan kecemasan pekerjaan, kebingungan identitas profesional, stres karena tuntutan kompetensi baru, hingga penurunan motivasi kerja. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk menyediakan dukungan yang memadai bagi karyawan dalam menghadapi perubahan ini, termasuk pelatihan dan pengembangan keterampilan yang relevan. Penerapan AI dalam pekerjaan kantor juga memerlukan perhatian terhadap aspek etika dan regulasi. Menurut laporan Kompas.com (2025), terdapat delapan kekhawatiran publik Indonesia atas AI, termasuk bias sistemik, diskriminasi algoritmik, dan penyalahgunaan data. Hal ini menunjukkan perlunya regulasi yang kuat untuk menjawab kekhawatiran tersebut dan memastikan bahwa implementasi AI berjalan secara etis dan bertanggung jawab. Dalam konteks Indonesia, pemerintah dan sektor swasta perlu bekerja sama untuk menciptakan ekosistem yang mendukung adopsi AI secara inklusif dan berkelanjutan. Investasi dalam infrastruktur digital, pelatihan tenaga kerja, dan pengembangan kebijakan yang adaptif menjadi kunci dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh AI. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat

menjadi alat yang powerful untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan inovasi dalam pekerjaan kantor di Indonesia. Implikasi dari penelitian ini adalah memperkaya pemahaman konseptual mengenai peran AI tidak hanya sebagai alat otomatisasi, tetapi juga sebagai katalis perubahan dalam struktur kerja, dinamika organisasi, serta konstruksi psikologis dan sosial karyawan. Kontribusi teoretis lainnya terletak pada pendekatan multidimensi terhadap adopsi AI, yang mencakup dimensi operasional, sumber daya manusia, psikologis, dan etika.

LANDASAN TEORI

Artificial Intelligence (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu meniru kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, penalaran, dan pemecahan masalah. Dalam konteks pekerjaan kantor di Indonesia, implementasi AI telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek operasional dan manajerial. Salah satu dampak utama dari penerapan AI adalah otomatisasi tugas-tugas rutin dan administratif. Menurut Paoki dan Moedjahedy (2024), pemanfaatan AI dalam proses administrasi kantor dapat meningkatkan efisiensi kerja dan redefinisi peran keterampilan manusia di tempat kerja. AI memungkinkan penyelesaian tugas-tugas seperti pengolahan data, penjadwalan, dan manajemen dokumen secara lebih cepat dan akurat, sehingga karyawan dapat fokus pada pekerjaan yang lebih strategis dan kreatif.

Selain itu, AI juga berperan dalam meningkatkan komunikasi bisnis dan kolaborasi antar divisi. Studi oleh Wahyudi, T. (2023). menunjukkan bahwa implementasi AI dalam komunikasi bisnis dapat meningkatkan produktivitas karyawan dan memperkuat kolaborasi lintas divisi. AI dapat digunakan untuk menganalisis data komunikasi, memberikan rekomendasi, dan bahkan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih informasional. Namun, adopsi AI juga

menimbulkan tantangan, terutama terkait dengan perubahan peran dan keterampilan yang dibutuhkan oleh karyawan. Penelitian oleh Pratama, D. A., & Faadhil, F. (2025). menyoroti bahwa perubahan mendadak terhadap peran kerja akibat kemajuan AI dapat menimbulkan kecemasan pekerjaan, kebingungan identitas profesional, stres karena tuntutan kompetensi baru, hingga penurunan motivasi kerja. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk menyediakan dukungan yang memadai bagi karyawan dalam menghadapi perubahan ini, termasuk pelatihan dan pengembangan keterampilan yang relevan.

Di sisi lain, AI juga mempengaruhi proses manajemen sumber daya manusia (SDM). Menurut Abdillah (2023), penggunaan AI dalam proses rekrutmen dapat meningkatkan efisiensi seleksi, namun juga menimbulkan kekhawatiran terkait transparansi dan keadilan dalam penilaian kandidat. AI dapat membantu dalam menyaring kandidat berdasarkan kriteria tertentu, tetapi perlu diimbangi dengan kebijakan yang memastikan keadilan dan inklusivitas dalam proses rekrutmen. Secara keseluruhan, penerapan AI dalam pekerjaan kantor di Indonesia membawa dampak yang kompleks, mencakup peningkatan efisiensi dan produktivitas, serta tantangan dalam adaptasi peran dan keterampilan karyawan. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik dan inklusif diperlukan untuk memastikan bahwa adopsi AI memberikan manfaat maksimal bagi organisasi dan karyawannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (library research). Data dikumpulkan dari berbagai jurnal ilmiah nasional dan internasional yang relevan dengan topik peran Artificial Intelligence (AI) dalam pekerjaan kantor di Indonesia. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi (*content analysis*), yang berfokus pada identifikasi tema, konsep,

dan kecenderungan dari hasil-hasil penelitian terdahulu. Pemilihan metode ini bertujuan untuk menggali secara mendalam implikasi sosial, teknologis, dan manajerial dari penerapan AI di lingkungan kerja perkantoran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Efisiensi Operasional

Implementasi *Artificial Intelligence (AI)* dalam lingkungan perkantoran di Indonesia telah menunjukkan dampak yang signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas operasional organisasi. Seiring dengan transformasi digital yang semakin masif, AI menjadi solusi strategis dalam merespons tuntutan kerja yang dinamis, cepat, dan berbasis data. Studi yang dilakukan oleh Paoki dan Moedjahedy (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam proses administrasi perkantoran mampu mentransformasi pola kerja tradisional menjadi sistematis dan otomatis. AI berperan penting dalam menyederhanakan proses kerja yang repetitif, mempercepat penyampaian layanan, serta mendefinisikan ulang kompetensi sumber daya manusia agar lebih adaptif terhadap teknologi.

Penerapan AI seperti sistem pengarsipan otomatis (*automated filing systems*) dan chatbot pelayanan publik menjadi contoh konkret bagaimana teknologi dapat menggantikan intervensi manual dalam kegiatan administratif. Misalnya, di lingkungan Pemerintah Kota Tangerang Selatan, penggunaan chatbot yang dilengkapi kecerdasan buatan dalam layanan publik memungkinkan masyarakat memperoleh informasi secara cepat, tanpa harus bertatap muka dengan petugas. Di sisi lain, sistem pengarsipan digital berbasis AI membantu dalam klasifikasi dokumen secara otomatis, mengurangi kesalahan input manusia, dan mempercepat proses pencarian data. Efisiensi ini tidak hanya meningkatkan produktivitas organisasi, tetapi juga mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dokumen pemerintahan. Lebih lanjut, penerapan AI juga

berdampak pada reposisi peran karyawan. Tugas-tugas yang sebelumnya bersifat mekanistik kini digantikan oleh sistem otomatis, sehingga pegawai diarahkan untuk mengembangkan soft skill, berpikir kritis, serta menjalankan fungsi strategis yang tidak dapat digantikan oleh mesin. Oleh karena itu, penerapan AI dalam perkantoran tidak hanya berimplikasi pada efisiensi teknis, tetapi juga menjadi pemicu perubahan budaya kerja dan struktur organisasi secara menyeluruh.

2. Transformasi Peran dan Keterampilan Karyawan

Adopsi Artificial Intelligence (AI) dalam lingkungan kerja perkantoran tidak hanya berdampak pada otomatisasi tugas-tugas rutin, tetapi juga secara substansial mendorong terjadinya transformasi peran karyawan dalam organisasi. AI memungkinkan proses kerja yang sebelumnya bersifat manual dan repetitif, seperti entri data, penjadwalan, hingga respon pelanggan, menjadi lebih efisien melalui sistem otomatis dan pembelajaran mesin. Transformasi ini menuntut para pekerja untuk tidak lagi sekadar menjalankan fungsi operasional, tetapi juga mengembangkan peran strategis dalam pengambilan keputusan, analisis data, dan inovasi proses kerja.

Studi oleh Prasetio (2024) menunjukkan bahwa AI, jika diimbangi dengan literasi digital yang memadai, memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja karyawan, khususnya dalam sektor ekonomi. Karyawan yang memiliki kompetensi digital tinggi cenderung lebih mampu mengadaptasi teknologi baru, meningkatkan efektivitas kerja, dan berkontribusi pada inovasi organisasi. AI tidak hanya mempercepat proses kerja, tetapi juga menciptakan ekosistem kerja yang berbasis data, sehingga menuntut pemahaman akan analitik dan penggunaan perangkat digital secara adaptif. Namun demikian, transformasi ini juga membawa tantangan tersendiri. Perubahan pola kerja akibat integrasi AI menuntut karyawan untuk terus meningkatkan

kapasitas diri melalui pelatihan dan pembelajaran berkelanjutan. Karyawan perlu menguasai keterampilan baru seperti analisis data, komunikasi digital, serta pemahaman etika dan keamanan informasi. Tanpa kesiapan tersebut, karyawan berisiko tertinggal secara kompetitif dalam dunia kerja yang semakin terdigitalisasi. Dengan demikian, keberhasilan adopsi AI dalam organisasi sangat bergantung pada sinergi antara teknologi dan pengembangan sumber daya manusia. Transformasi digital yang berkelanjutan hanya dapat dicapai apabila organisasi turut mendorong peningkatan kapabilitas karyawan secara sistematis dan terstruktur.

3. Tantangan Implementasi AI

Meskipun implementasi Artificial Intelligence (AI) menawarkan berbagai manfaat strategis dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja, penerapannya di sektor perkantoran Indonesia tidak terlepas dari sejumlah tantangan krusial. Tantangan tersebut muncul tidak hanya dari aspek teknologis, tetapi juga dari sisi sumber daya manusia dan kesiapan struktural organisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi, T. (2023), menunjukkan bahwa salah satu hambatan utama dalam penerapan AI adalah resistensi budaya organisasi. Banyak institusi perkantoran, baik di sektor publik maupun swasta, masih mengandalkan sistem kerja konvensional dan memperlihatkan resistensi terhadap perubahan yang bersifat digital dan otomatis.

Selain itu, keterbatasan dalam pelatihan sumber daya manusia (SDM) turut menjadi kendala. Kurangnya pemahaman terhadap cara kerja AI, minimnya pelatihan teknis, serta tidak meratanya distribusi literasi digital di kalangan karyawan menyebabkan kesenjangan antara teknologi yang tersedia dengan kapasitas pengguna. Ketidaksiapan ini memperlambat proses adopsi teknologi dan bahkan dapat menimbulkan kesalahan dalam penggunaan sistem berbasis AI. Tantangan lainnya adalah kebutuhan organisasi untuk melakukan

adaptasi terhadap sistem kerja baru yang terintegrasi dengan AI. Perubahan prosedur, alur kerja, serta tanggung jawab tugas memerlukan penyesuaian struktural yang tidak sederhana. Lebih jauh lagi, aspek regulasi dan etika juga menjadi sorotan. Belum adanya kerangka hukum yang komprehensif terkait penggunaan AI di sektor administrasi publik menimbulkan kekhawatiran atas keamanan data, perlindungan privasi, dan potensi diskriminasi algoritmik. Oleh karena itu, untuk mengatasi berbagai tantangan ini, diperlukan pendekatan multidimensi yang mencakup pembaruan kebijakan, penguatan pelatihan SDM, dan transformasi budaya organisasi yang lebih terbuka terhadap teknologi digital.

4. Dampak Psikologis terhadap Karyawan

Kemajuan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam lingkungan kerja tidak hanya membawa implikasi pada efisiensi dan produktivitas, tetapi juga berdampak secara signifikan terhadap aspek psikologis karyawan. Perubahan mendadak dalam struktur pekerjaan, peran karyawan, serta sistem kerja berbasis otomatisasi seringkali menimbulkan tekanan emosional dan mental yang tidak terantisipasi. Pratama, D. A., & Faadhil, F. (2025). menegaskan bahwa perubahan peran akibat disrupsi teknologi dapat memicu kecemasan pekerjaan (*job anxiety*), kebingungan identitas profesional, serta stres akibat tuntutan penguasaan keterampilan baru. Tekanan tersebut pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap penurunan motivasi kerja dan berkurangnya keterlibatan karyawan (*employee engagement*) dalam organisasi. Fenomena ini dikenal sebagai shock adaptasi digital, yaitu kondisi di mana karyawan mengalami tekanan karena dipaksa untuk beradaptasi dengan sistem kerja yang belum sepenuhnya dipahami atau dikuasai. Dalam konteks Indonesia, di mana tidak semua pekerja memiliki latar belakang teknologi yang kuat, proses adaptasi terhadap AI menjadi tantangan yang kompleks. Karyawan dituntut untuk belajar cepat, berkompetisi dengan mesin, dan menjaga

relevansi kompetensinya dalam ekosistem kerja yang terus berubah.

Untuk itu, penting bagi organisasi untuk tidak hanya fokus pada implementasi teknis AI, tetapi juga memperhatikan aspek humanistik dalam proses transformasi digital. Organisasi perlu menyediakan dukungan psikologis, membangun komunikasi yang transparan, serta menciptakan budaya belajar yang inklusif. Program pelatihan dan pengembangan keterampilan (*upskilling* dan *reskilling*) harus dirancang secara sistematis, agar karyawan merasa dilibatkan dan diberdayakan dalam proses perubahan. Dengan demikian, dampak negatif psikologis dari adopsi AI dapat diminimalkan, sekaligus membangun ketahanan individu dan organisasi dalam menghadapi era digital yang disruptif.

5. Peran Pemerintah dan Regulasi

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmen dalam mendorong transformasi digital, termasuk melalui adopsi teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam berbagai sektor strategis. AI dipandang sebagai pendorong utama dalam efisiensi birokrasi, peningkatan pelayanan publik, serta penguatan daya saing nasional. Namun, keberhasilan implementasi AI tidak dapat hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi semata. Penelitian oleh Androniceanu (2024) menekankan bahwa aspek struktural dan manajerial dalam institusi pemerintah maupun swasta memainkan peran kunci dalam memastikan integrasi AI berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Kesiapan struktural mencakup tata kelola organisasi yang adaptif terhadap inovasi, fleksibilitas dalam proses pengambilan keputusan, dan sistem koordinasi yang mendukung kolaborasi antar unit kerja. Sementara itu, kesiapan manajerial menuntut pemimpin organisasi untuk memiliki literasi digital, visi strategis yang progresif, serta kemampuan dalam mengelola perubahan berbasis teknologi. Tanpa kedua fondasi ini, adopsi AI berisiko stagnan pada tahap uji coba atau sekadar menjadi proyek simbolik tanpa dampak nyata terhadap transformasi layanan.

Lebih lanjut, dibutuhkan regulasi yang komprehensif dan visioner untuk mengatur pemanfaatan AI secara etis dan akuntabel. Regulasi ini harus mencakup aspek privasi data, transparansi algoritma, keamanan siber, dan perlindungan terhadap hak individu. Selain itu, investasi dalam infrastruktur teknologi, seperti jaringan data yang andal dan sistem komputasi canggih, menjadi prasyarat penting dalam mendukung kelancaran operasional AI di lapangan. Pemerintah juga perlu menginisiasi program edukasi dan pelatihan berskala nasional untuk meningkatkan kapabilitas SDM, baik di sektor publik maupun swasta. Hanya dengan pendekatan sistemik dan holistik inilah pemanfaatan AI dapat memberikan kontribusi optimal dalam mendorong transformasi digital Indonesia secara menyeluruh.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur, dapat disimpulkan bahwa penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam lingkungan kerja kantor di Indonesia memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, transformasi peran karyawan, dan kualitas pengambilan keputusan. Namun, implementasi AI juga menimbulkan tantangan, seperti kebutuhan peningkatan literasi digital, resistensi terhadap perubahan, serta dampak psikologis bagi tenaga kerja. Oleh karena itu, AI tidak dapat dipandang semata sebagai solusi teknologi, melainkan sebagai bagian dari perubahan sistemik yang memerlukan kesiapan budaya organisasi, dukungan regulasi, dan pemberdayaan sumber daya manusia secara berkelanjutan.

SARAN

Demi optimalisasi pemanfaatan AI di lingkungan perkantoran, disarankan agar organisasi memberikan pelatihan digital secara berkelanjutan guna meningkatkan adaptabilitas karyawan terhadap teknologi baru. Selain itu, pemerintah perlu merancang regulasi yang mendukung transformasi digital secara inklusif,

memperhatikan aspek etika, keamanan data, dan keadilan dalam sistem otomatisasi. Dunia pendidikan juga diharapkan berperan aktif dalam menyiapkan lulusan yang melek teknologi dan adaptif terhadap perkembangan AI. Terakhir, integrasi AI sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia, agar tidak menimbulkan disrupsi sosial maupun psikologis dalam organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmadi, M. A., Fachrunisa, R. A., Esaputra, A. B., Kurniawan, F., & Abdillah, M. I. T. (2024). Transforming human resources recruitment: The impact of artificial intelligence (AI) on organizational attractiveness and applicant intent. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 99-114.
- [2] Androniceanu, A. (2024). Artificial intelligence in administration and public management. *Administratie si Management Public*, (42), 99-114.
- [3] Kompas.com. (2025). Delapan Kekhawatiran Publik Indonesia atas AI.
- [4] Paoki, R. M., & Moedjahedy, J. (2024). Artificial Intelligence and Automation in Office Administrative Procedures: A Systematic Literature Review. *YUME: Journal of Management*, 7(2), 321-331.
- [5] Prasetyo, T. (2024). Pengaruh artificial intelligence dan literasi digital terhadap kinerja karyawan di bidang ekonomi. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 8(2), 66-73.
- [6] Pratama, D. A., & Faadhil, F. (2025). Perspektif Psikologi dalam Merespons Perubahan Peran Kerja akibat AI. *Tabularasa: Jurnal Ilmiah Magister Psikologi*, 7(2), 65-71.
- [7] Wahyudi, T. (2023). Studi Kasus Pengembangan dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia. *Indonesian Journal on*

Software Engineering (IJSE), 9(1), 28-32.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN