

Pengaruh Adopsi Artificial Intelligence (AI) dan Otomatisasi Proses Bisnis terhadap Efisiensi Operasional dengan Kesiapan Organisasi sebagai Variabel Moderasi

Sofi Amanda¹,

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: sofiamanda1904@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh adopsi Artificial Intelligence (AI) dan otomatisasi proses bisnis terhadap efisiensi operasional, serta menguji peran kesiapan organisasi sebagai variabel moderasi. Latar belakang penelitian didorong oleh meningkatnya kebutuhan organisasi untuk memanfaatkan teknologi digital guna mempercepat proses kerja dan meningkatkan daya saing. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner berskala Likert yang disebarakan kepada responden yang terlibat dalam implementasi teknologi di lingkungan organisasi. Data dianalisis menggunakan teknik regresi moderasi untuk melihat hubungan langsung dan interaksi antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi AI dan otomatisasi proses bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional. Selain itu, kesiapan organisasi terbukti memperkuat hubungan antara penerapan teknologi tersebut dengan peningkatan efisiensi, sehingga organisasi yang memiliki kesiapan lebih baik mampu memperoleh manfaat yang lebih optimal. Temuan ini menegaskan pentingnya kesiapan internal sebagai faktor kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi digital. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi manajemen dalam merancang strategi transformasi digital yang efektif, serta rekomendasi untuk meningkatkan kesiapan organisasi sebelum mengadopsi teknologi berbasis AI dan otomatisasi.

Kata kunci: Artificial Intelligence, otomatisasi proses bisnis, efisiensi operasional, kesiapan organisasi, moderasi.

Abstract

This study aims to analyze the influence of Artificial Intelligence (AI) adoption and business process automation on operational efficiency, as well as to examine the role of organizational readiness as a moderating variable. The research is motivated by the growing need for organizations to leverage digital technologies to accelerate workflow and enhance competitiveness. A quantitative approach was employed, with data collected through Likert-scale questionnaires distributed to respondents involved in technology implementation within their organizations. The data were analyzed using moderation regression techniques to assess the direct effects and interaction among variables. The findings indicate that both AI adoption and business process automation have a positive and significant impact on operational efficiency. Furthermore, organizational readiness was found to strengthen the relationship between technology implementation and efficiency improvement, suggesting that organizations with higher readiness levels can gain more optimal benefits from digital transformation efforts. These results highlight the importance of internal preparedness as a critical factor in the successful implementation of AI and automation technologies. The study provides practical implications for management in designing effective digital transformation strategies and offers recommendations for enhancing organizational readiness prior to adopting AI-based and automated systems.

Keywords: Artificial Intelligence, business process automation, operational efficiency, organizational readiness, moderation.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dekade terakhir telah mengubah secara fundamental cara organisasi beroperasi, berkompetisi, dan menciptakan nilai. Salah satu inovasi paling signifikan dalam konteks ini adalah **Artificial Intelligence (AI)** dan **Business Process Automation (BPA)**, yang berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Menurut (Asghar & Burria, 2025), penerapan AI tidak hanya sekadar mempercepat proses bisnis, tetapi juga memperkuat kemampuan organisasi dalam menghadapi kompleksitas pasar modern melalui sistem yang cerdas dan adaptif. (Whistledown, 2025) menambahkan bahwa AI dapat mengotomatisasi berbagai proses manajerial, mulai dari perencanaan produksi hingga evaluasi kinerja, sehingga organisasi dapat beroperasi dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Implementasi AI yang efektif memungkinkan pengurangan biaya operasional, peningkatan akurasi dalam analisis data, serta peningkatan daya saing di pasar global. Dalam konteks industri 4.0, (Satapathy, n.d.) menemukan bahwa **digital readiness** berperan penting dalam memperkuat hubungan antara otomatisasi proses bisnis dan efisiensi operasional. Mereka menyoroti bahwa kesiapan digital yang rendah dapat memperlambat proses adopsi teknologi baru dan menurunkan potensi keuntungan dari transformasi digital. (Info et al., 2025) juga menggarisbawahi pentingnya adopsi AI dalam mendorong efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok, khususnya

bagi usaha kecil dan menengah (UKM) di era digital. Melalui integrasi AI dan Internet of Things (IoT), perusahaan dapat meningkatkan koordinasi, mengurangi pemborosan, dan memperkuat daya saing global.

Dalam bidang pengambilan keputusan, (Services, Innovation, & Ai, n.d.) menjelaskan bahwa AI membantu organisasi mengidentifikasi pola tersembunyi dalam data yang kompleks sehingga manajer dapat membuat keputusan yang lebih akurat dan strategis. AI juga meningkatkan kemampuan organisasi dalam memprediksi tren pasar serta merespons perubahan lingkungan bisnis dengan lebih cepat. Menurut (atif, 2024), adopsi AI dalam rantai pasok memungkinkan organisasi untuk membangun sistem yang terintegrasi, efisien, dan transparan. Penerapan teknologi ini juga meningkatkan kolaborasi lintas departemen serta memberikan kemampuan prediktif terhadap gangguan rantai pasok yang mungkin terjadi. Di sisi lain, kesiapan organisasi masih menjadi tantangan utama dalam proses transformasi digital. Banyak organisasi menghadapi kendala dalam hal infrastruktur, budaya kerja yang belum adaptif, serta kurangnya keterampilan teknologi di tingkat manajerial. (Asghar & Burria, 2025) juga menekankan bahwa keberhasilan AI dan otomatisasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan strategis organisasi dalam mengelola perubahan tersebut. Ketika kesiapan organisasi tinggi, integrasi AI dapat menghasilkan efisiensi operasional yang signifikan; namun ketika kesiapan rendah, investasi teknologi justru bisa menjadi tidak efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa **organizational readiness** memiliki peran penting sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan antara **adopsi Artificial Intelligence dan otomatisasi proses bisnis terhadap efisiensi operasional**. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kedua variabel tersebut berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi operasional organisasi, serta bagaimana kesiapan organisasi dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh tersebut. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan teori manajemen informatika sekaligus memberikan panduan praktis bagi organisasi dalam menyusun strategi transformasi digital yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kuantitatif** dengan metode **statistik deskriptif dan analisis inferensial** untuk menguji hubungan antara *adopsi Artificial Intelligence (AI)*, *automasi proses bisnis*, dan *efisiensi operasional*, dengan *kesiapan organisasi (organizational readiness)* sebagai variabel moderasi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antar variabel secara objektif melalui data numerik yang terstandar. Menurut (Islam, Shamshad, & Usman, 2025), adopsi AI di organisasi modern memerlukan pengukuran kesiapan institusi dalam hal kompetensi teknologi dan adaptasi proses kerja agar manfaat efisiensi dapat tercapai secara optimal. Penelitian ini berasumsi bahwa kesiapan organisasi berperan penting dalam memperkuat hubungan antara teknologi dan efisiensi operasional. Selain itu, (Dwi et al., 2025) menjelaskan bahwa implementasi sistem informasi berbasis kecerdasan buatan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi proses dan inovasi produk dalam startup teknologi digital. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi AI dan automasi proses bisnis tidak hanya berdampak pada efisiensi biaya, tetapi juga pada percepatan pengambilan keputusan strategis. (Novienty & Younus, 2025) menambahkan bahwa kerangka *Digital Maturity Framework* membantu organisasi publik dalam menilai sejauh mana kesiapan mereka terhadap integrasi teknologi digital, termasuk AI dan automasi, untuk meningkatkan kinerja operasional. Kerangka dasar penelitian ini mengacu pada **Technology-Organization-Environment (TOE) Framework**, yang menekankan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh tiga dimensi utama: kesiapan teknologi, dukungan organisasi, dan faktor lingkungan. Dalam konteks ini, **organizational readiness** bertindak sebagai variabel yang memperkuat hubungan antara variabel teknologi (AI dan automasi) dengan hasil operasional. Menurut (Atif, 2024), integrasi teknologi baru seperti AI dan *blockchain* dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok dan mengurangi biaya operasional, asalkan organisasi memiliki kesiapan struktural dan kompetensi sumber daya manusia yang memadai. Lebih lanjut, (Mohammadifar, 2025) mengidentifikasi bahwa kesiapan organisasi terhadap teknologi berbasis *Internet of Things (IoT)* dan AI merupakan kunci bagi transformasi bisnis berkelanjutan dan penciptaan keunggulan kompetitif.

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Adopsi AI (X1)	Penggunaan AI, Kesesuaian system, Dukungan manajemen	Likert 1–5
Automasi Proses Bisnis (X2)	Tingkat otomatisasi, Pengurangan waktu kerja, Integrasi sistem	Likert 1–5
Efisiensi Operasional (Y)	Biaya operasional, Produktivitas kerja, Ketepatan waktu	Likert 1–5
Organizational Readiness (Z)	Kompetensi SDM, Infrastruktur TI, Budaya inovasi	Likert 1–5

Tabel 1. Indikator Penggunaan Variabel

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan **Artificial Intelligence (AI)** dan **automasi proses bisnis (BPA)** sebagai bagian dari transformasi digital. Populasi ini dipilih karena kedua teknologi tersebut terbukti memberikan keunggulan kompetitif dan meningkatkan efisiensi operasional organisasi (Mohammadifar, 2025). Teknik **purposive sampling** digunakan dalam pemilihan sampel, dengan kriteria: (1) organisasi telah mengimplementasikan sistem AI atau BPA minimal satu tahun, (2) memiliki unit teknologi informasi aktif, dan (3) bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti fokus pada perusahaan yang benar-benar relevan dengan konteks transformasi digital (Kitsios & Kamariotou, 2025). Ukuran sampel ditentukan menggunakan **rumus Slovin** dengan tingkat kesalahan 5%, menghasilkan minimal **100 responden** dari berbagai sektor. Metode ini umum digunakan dalam riset manajemen untuk mendapatkan data yang representatif secara statistik. Data dikumpulkan menggunakan **kuesioner daring (Google Forms)** yang disebarakan kepada manajer dan staf operasional. Metode daring ini dinilai efektif dalam menjangkau partisipan di berbagai wilayah dan sektor industri.

2.2.1 Variabel dan Definisi Operasional

Penelitian ini mengkaji empat variabel utama, yaitu Adopsi AI (X1), Automasi Proses Bisnis (X2), Efisiensi Operasional (Y), dan Organizational Readiness (Z). Variabel X1 dan X2 menjadi faktor yang mempengaruhi efisiensi operasional (Y), sementara Z berperan sebagai kesiapan organisasi yang mendukung penerapan teknologi AI dan automasi. Berikut penjelasan singkat dan definisi operasional masing-masing variabel.

1. Adopsi AI (X1)

merupakan sejauh mana organisasi menerima dan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam operasionalnya. Adopsi ini mencakup penggunaan AI dalam proses kerja, kesesuaian sistem dengan kebutuhan organisasi, serta dukungan manajemen terhadap penerapan teknologi tersebut. Studi terbaru menunjukkan bahwa adopsi AI dapat meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, produktivitas, dan kualitas operasional organisasi. Selain itu, keberhasilan adopsi AI tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, dukungan manajemen, dan infrastruktur yang tersedia (Malik & Rana, 2025).

2. Automasi Proses Bisnis (X2)

Automasi proses bisnis adalah implementasi teknologi, khususnya AI, untuk mengotomatisasi alur kerja dan proses bisnis dalam organisasi. Variabel ini diukur melalui tingkat otomatisasi, pengurangan waktu kerja, dan integrasi sistem. Dengan automasi berbasis AI, organisasi dapat mempercepat proses, mengurangi kesalahan manusia, serta mengalokasikan tenaga kerja untuk aktivitas yang lebih strategis. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam proses bisnis memberikan manfaat signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional lintas sektor dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat (Business, 2024).

3. Efisiensi Operasional (Y)

Menggambarkan kemampuan organisasi dalam menjalankan operasional secara optimal, yang meliputi pengelolaan biaya, peningkatan produktivitas kerja, dan ketepatan waktu penyelesaian tugas. Efisiensi operasional sering dijadikan variabel dependen dalam penelitian adopsi AI dan automasi proses bisnis. Penelitian terbaru menyatakan bahwa penerapan AI dan automasi proses bisnis secara langsung meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, mempercepat alur kerja, dan meningkatkan produktivitas kerja secara keseluruhan (Malik & Rana, 2025).

4. Organizational Readiness (Z)

Merujuk pada kesiapan internal organisasi dalam mengadopsi teknologi baru seperti AI. Variabel ini diukur melalui kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur teknologi informasi, dan budaya inovasi organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa kesiapan organisasi merupakan prasyarat penting untuk keberhasilan adopsi AI dan automasi proses bisnis. Tanpa kompetensi SDM yang memadai, dukungan manajemen, infrastruktur TI yang memadai, serta budaya inovasi yang kuat, penerapan teknologi cenderung tidak efektif atau gagal mencapai tujuan strategis (Palade & Carutasu, 2021).

Secara keseluruhan, keempat variabel ini saling terkait, di mana **Organizational Readiness (Z)** menjadi faktor penentu keberhasilan adopsi AI (X1) dan automasi proses bisnis (X2), yang pada akhirnya berdampak pada **Efisiensi Operasional (Y)**. Hubungan ini menunjukkan bahwa transformasi digital yang efektif memerlukan kesiapan organisasi, implementasi teknologi yang tepat, serta integrasi proses yang baik untuk mencapai peningkatan efisiensi dan produktivitas organisasi.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan **data kuantitatif** yang dikumpulkan melalui kuesioner. Data kuantitatif dipilih karena fokus penelitian adalah mengukur persepsi responden terhadap penerapan AI, automasi proses bisnis, efisiensi operasional, dan kesiapan organisasi. Data ini dianalisis menggunakan skala Likert 1–5 untuk menilai tingkat setuju atau persepsi responden terhadap setiap indikator variabel.

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini berasal dari **responden internal organisasi**, yaitu karyawan, manajer, dan pihak terkait yang terlibat dalam proses bisnis dan penerapan AI. Pemilihan responden dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih individu yang dianggap memahami sistem, proses bisnis, dan implementasi AI di organisasi.

3. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa metode:

1. **Kuesioner/Survei** – Instrumen utama untuk mengukur persepsi responden terhadap indikator variabel penelitian (X1, X2, Y, Z) menggunakan skala Likert 1–5.
2. **Wawancara Terstruktur** – Digunakan untuk mendukung kuesioner, mendapatkan informasi tambahan terkait kesiapan organisasi dan penerapan AI.
3. **Dokumentasi** – Mengumpulkan data sekunder berupa laporan organisasi, panduan operasional, dan dokumentasi sistem untuk memvalidasi informasi dari kuesioner dan wawancara.

4. Validitas dan Reabilitas Data

Untuk menjamin **validitas**, kuesioner diuji menggunakan metode validitas konten dengan meminta masukan dari ahli atau praktisi terkait. Sedangkan **reliabilitas** diuji dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi jawaban responden.

5. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara **adopsi AI (X1)**, **automasi proses bisnis (X2)**, dan **organisational readiness (Z)** terhadap **efisiensi operasional (Y)**.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 120 responden yang bekerja pada berbagai unit operasional di perusahaan sektor jasa dan manufaktur yang telah menerapkan sistem digital dalam proses bisnis mereka. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 25–40 tahun, dengan tingkat pengalaman kerja yang dominan antara **3–10 tahun**. Intensitas penggunaan teknologi dalam aktivitas kerja cukup tinggi, di mana sebagian besar responden menggunakan sistem berbasis AI dan otomatisasi selama lebih dari 4 jam per hari sebagai bagian dari tugas operasional. Secara umum, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa persepsi terhadap Adopsi AI berada pada kategori tinggi (mean = 4,18), menandakan bahwa responden merasakan manfaat dan kemudahan dari integrasi teknologi AI dalam aktivitas kerja. Variabel Otomatisasi Proses Bisnis juga menunjukkan nilai rata-rata tinggi (mean = 4,12), yang mengindikasikan bahwa proses bisnis telah banyak digantikan oleh sistem otomatis yang mengurangi beban kerja manual. Variabel Efisiensi Operasional memperoleh nilai rata-rata tertinggi (mean = 4,27), menunjukkan bahwa responden merasakan peningkatan signifikan dalam kecepatan, ketepatan, dan efektivitas kerja. Sementara itu, Kesiapan Organisasi berada pada kategori cukup tinggi (mean = 4,05), yang menandakan bahwa organisasi memiliki infrastruktur, kompetensi, dan budaya kerja yang mendukung penerapan teknologi baru.

3.1 Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bukti empiris bahwa adopsi Artificial Intelligence (AI) dan otomatisasi proses bisnis (mis. RPA, workflow automation) berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional di organisasi. Secara konseptual, AI menyediakan kapabilitas analitik, prediktif, dan pengambilan keputusan otomatis yang mengurangi penundaan proses dan kesalahan manual, sementara otomatisasi standar (RPA dan orkestrasi workflow) menangani tugas-tugas repetitif sehingga sumber daya manusia dapat difokuskan pada pekerjaan bernilai tambah. Temuan ini konsisten dengan tinjauan empiris dan studi kasus yang menunjukkan pengurangan waktu siklus proses dan penurunan error rate setelah penerapan RPA dan solusi otomasi (Science & Studies, 2023). Namun, dampak positif teknologi tersebut tidak otomatis muncul hanya karena teknologi dipasang kesiapan organisasi (organisational readiness) muncul sebagai faktor penentu yang memperkuat (moderator) hubungan antara teknologi dan efisiensi. Kesiapan ini mencakup dimensi:

infrastruktur teknologi (data & sistem), kapabilitas SDM (keterampilan digital), dukungan kepemimpinan dan governance, serta kesiapan proses dan budaya organisasi untuk perubahan. Organisasi yang memadai pada keempat dimensi ini cenderung mengkapitalisasi manfaat AI/RPA lebih cepat dan lebih luas, sedangkan organisasi yang lemah di salah satu dimensi sering menghadapi hambatan integrasi, resistensi pengguna, dan inkonsistensi hasil operasional. Temuan dan kerangka *people-process-technology* (plus data) yang menekankan multi-dimensi readiness dijelaskan secara rinci dalam studi lapangan pada adopsi AI (Uren & Edwards, 2023).

Interaksi antara adopsi AI dan otomatisasi juga penting: AI sering memberi kemampuan adaptif (mis. pengecualian otomatis, prediksi anomali) yang membuat solusi RPA menjadi lebih tahan terhadap variasi proses dan meningkatkan efektivitasnya pada skala besar. Dengan kata lain, kombinasi AI + RPA dapat menghasilkan sinergi — AI menangani keputusan kompleks dan pengecualian, sementara RPA mengeksekusi aturan rutin dengan kecepatan tinggi — sehingga tercapai efisiensi operasional yang lebih tinggi dibandingkan implementasi satu teknologi saja. Penelitian integratif pada sektor logistik dan layanan menunjukkan bahwa kerangka gabungan ini menurunkan waktu penyelesaian proses dan meningkatkan ketepatan output (Ca, 2024). Dari sisi manajerial, implementasi yang sukses menuntut pendekatan bertahap: (1) penilaian readiness, (2) pilot terukur pada proses kritis, (3) pengukuran KPI operasional (cycle time, error rate, cost-per-transaction), dan (4) skala sambil memperkuat kapabilitas SDM melalui pelatihan dan change management. Studi kuantitatif dan kualitatif mengenai perjalanan adopsi AI menekankan bahwa organisasi perlu jembatan (bridging) antara fungsi teknis dan bisnis supaya solusi benar-benar selaras dengan tujuan efisiensi dan kualitas layanan. Tanpa alignment tersebut, proyek AI/RPA berisiko gagal memberikan ROI yang diharapkan (Uren & Edwards, 2023).

Secara praktis, implikasinya bagi pengambil keputusan organisasi adalah: investasi teknologi harus disertai investasi pada orang dan proses. Rekomendasi kebijakan internal meliputi: peningkatan literasi data dan AI untuk karyawan kunci, pembentukan governance untuk manajemen model/robot (model/robot lifecycle), dan pengukuran berkelanjutan atas dampak operasional. Ketersediaan studi literatur dan laporan implementasi menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan praktik-praktik itu cenderung meraih peningkatan efisiensi nyata (mis. pengurangan cycle time, kenaikan throughput) dalam 6–18 bulan setelah fase pilot (Kumar, Basani, & Columbia, n.d.). Terakhir, temuan penelitian ini memperkaya literatur tentang transformasi digital dengan menegaskan dua poin: (a) teknologi (AI/RPA) adalah *enabler* efisiensi, bukan substitut langsung untuk kesiapan organisasi; dan (b) model moderasi kesiapan organisasi menjelaskan variasi hasil antar organisasi—artinya kebijakan adopsi harus dikontekstualkan menurut tingkat kesiapan masing-masing organisasi. Untuk penelitian selanjutnya disarankan analisis longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang dan studi komparatif antar industri untuk memetakan faktor kontekstual yang memengaruhi efektivitas AI+otomasi

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi Artificial Intelligence (AI) dan otomatisasi proses bisnis berkontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional, terutama melalui percepatan proses, pengurangan beban kerja manual, serta peningkatan ketepatan keputusan. Temuan ini juga menegaskan bahwa ketika organisasi memiliki tingkat kesiapan yang baik baik dari aspek sumber daya manusia, infrastruktur digital, maupun dukungan manajerial pengaruh positif AI dan otomatisasi menjadi semakin kuat, sebaliknya jika kesiapan rendah maka efektivitas implementasi teknologi tersebut menurun. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital bukan hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam mempersiapkan sistem, budaya, dan sumber daya internal secara strategis, sehingga integrasi AI dan otomatisasi dapat berjalan optimal serta memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Bapak Sixson Roberto Simangunsong, M.Pd., selaku dosen pembimbing mata kuliah *Pelayanan Prima*, yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan karya ilmiah ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner, serta pihak-pihak lain yang membantu dalam proses pengumpulan, analisis, dan verifikasi data. Tidak lupa, peneliti menyampaikan apresiasi kepada rekan-rekan yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun teknis. Tanpa bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENCES

1, 2, 3. (2025). 3(1), 12–24.

Asghar, M. Z., & Burria, K. U. (2025). *The Critical Review of Social Sciences Studies The Impact of Artificial Intelligence on Agile Project Management: Enhancing Team Performance and Project Success in Technology-Driven Organizations*. 3(4), 1217–1232.

- Business, O. O. F. (2024). *THE IMPACT OF AI-ENABLED PROCESS AUTOMATION ON SMARTER OPERATIONAL MANAGEMENT : A CROSS-SECTOR ANALYSIS*. (September), 1–24. <https://doi.org/10.63125/180ewa18>
- Ca, A. A. (2024). *No Title*. 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.11.149>
- Dwi, R., Prakoso, Y., Wakhidah, E. N., Sinatria, R., Mau-, J. D., Makarim, N., ... Tengah, J. (2025). *Product Innovation Transformation and Process Efficiency through the Strategic Role of Business Information Systems in Technology Startups in the Digital Era*. 3(1), 299–305. <https://doi.org/10.61100/tacit.v3i1.250>
- INTRODUCTION. (2024). 2(2), 31–44.
- Info, A., On, R., On, R., On, A., Print, I., & Online, I. (2025). *The role of eco-digital learning in enhancing the impact of IoT , blockchain , and artificial intelligence on green supply chain for SME internationalization*. [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(1\).2025.06](https://doi.org/10.21511/ppm.23(1).2025.06)
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2025). *Artificial Intelligence and Business Strategy towards Digital Transformation : A Research Agenda*.
- Kumar, D., Basani, R., & Columbia, B. (n.d.). *Leveraging Robotic Process Automation and Business Analytics in Digital Transformation : Insights from Machine Learning and AI*.
- Malik, S., & Rana, A. (2025). *The Impact of Artificial Intelligence on Organizational Efficiency and Innovation*. 13(MI), 183–204. <https://doi.org/10.13052/jgeu0975-1416.1319>
- Mohammadifar, Y. (2025). *Identifying and prioritizing factors development of IoT-based businesses affecting the*.
- Novienty, D. E. R. F., & Younus, M. (2025). *Application of Digital Maturity Framework in Improving the Performance of Public Sector Organizations in Indonesia*. 29(May), 39–54. <https://doi.org/10.22146/jkap.104081>
- Palade, M., & Carutasu, G. (2021). *Organizational Readiness for Artificial Intelligence Adoption*. 7(1).
- Satapathy, S. (n.d.). *Impact of digital readiness factors on implementation of Industry 4 . 0 tools for the manufacturing industries of Karnataka - An Analytical Study*. XVIII, 203–221.
- Science, W., & Studies, I. (2023). *Examining the Effects of Robotic Process Automation on Operational Efficiency and Business Process Optimization (Literature Study)*. 1(06), 84–93.
- Services, R. H., Innovation, U., & Ai, G. (n.d.). *Revolutionizing Healthcare Services*.
- Uren, V., & Edwards, J. S. (2023). *International Journal of Information Management Technology readiness and the organizational journey towards AI adoption : An empirical study*. *International Journal of Information Management*, 68(September 2022), 102588. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102588>
- Whistledown, M. (2025). *Impact of Agentic AI Adoption on Organizational Transformation in Global Enterprises*. (12), 11–21.