

Peran kecerdasan buatan dalam strategi manajemen: mengoptimalkan keputusan bisnis

Nabilah Mutiara Dzakhirah

Program studi Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: *nabilahmutiarao802@gmail.com

Kata Kunci:

Kecerdasan Buatan, Strategi, Manajemen, Keputusan, Bisnis

Keywords:

Artificial Intelligence, Strategy, Management, Business, Decision

ABSTRAK

Jurnal ini mengkaji peran kecerdasan buatan (AI) dalam strategi manajemen dan optimalisasi keputusan bisnis. Dengan menganalisis berbagai sumber literatur terkini, penelitian ini menggambarkan bagaimana AI telah mengubah lanskap bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Studi ini juga membahas tantangan dan peluang yang muncul dari implementasi AI dalam konteks manajemen strategis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki dampak signifikan dalam berbagai aspek manajemen, termasuk pengambilan keputusan, optimalisasi

proses bisnis, pemasaran digital, dan manajemen operasional. Namun, implementasi AI juga menghadirkan tantangan seperti kebutuhan akan infrastruktur yang memadai, tenaga kerja terampil, serta isu etika dan privasi data. Kesimpulannya, organisasi yang dapat secara efektif mengintegrasikan AI ke dalam strategi manajemen mereka akan berada pada posisi yang lebih baik untuk bersaing dan berkembang di era digital.

ABSTRACT

This journal examines the role of artificial intelligence (AI) in management strategy and optimizing business decisions. By analyzing various sources of recent literature, this research illustrates how AI has changed the business landscape, improving operational efficiency and providing competitive advantages to organizations. This study also discusses the challenges and opportunities that arise from implementing AI in the context of strategic management. The research results show that AI has a significant impact on various aspects of management, including decision making, business process optimization, digital marketing, and operational management. However, AI implementation also presents challenges such as the need for adequate infrastructure, skilled workforce, as well as ethical and data privacy issues. In conclusion, organizations that can effectively integrate AI into their management strategies will be better positioned to compete and thrive in the digital era.

Pendahuluan

Di era digital yang terus berkembang, kecerdasan buatan (AI) telah menjadi komponen kritis dalam strategi manajemen modern. Sebagaimana diungkapkan oleh (Fachrurazi et al., 2023), revolusi bisnis di era digital telah mengubah cara organisasi beroperasi dan bersaing. Dalam konteks ini, AI menawarkan potensi besar untuk mengoptimalkan proses pengambilan keputusan bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendorong inovasi. (Utomo, 2024) dalam penelitiannya tentang karakteristik manajemen pemasaran digital di era globalisasi, menekankan pentingnya adaptasi teknologi, termasuk AI, dalam menghadapi perubahan pasar global yang cepat. Sementara itu teknologi, khususnya AI, mempengaruhi kinerja organisasi dalam konteks manajemen strategi kontemporer. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengeksplorasi



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

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

secara komprehensif peran AI dalam strategi manajemen dan bagaimana teknologi ini dapat mengoptimalkan keputusan bisnis. Artikel ini akan membahas implementasi AI dalam berbagai sektor bisnis, menganalisis tantangan dan peluang yang muncul, serta memberikan wawasan tentang bagaimana organisasi dapat memanfaatkan AI untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Pembahasan

Peran AI Dalam Manajemen Strategis: pengambilan keputusan yang lebih baik

AI memungkinkan organisasi untuk menganalisis data dalam jumlah besar dengan kecepatan dan akurasi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Menurut (Rini Wijayaningsih et al., 2024), pemanfaatan AI dalam transformasi intelegen bisnis memberikan wawasan yang lebih mendalam dan prediktif, memungkinkan manajer untuk membuat keputusan yang lebih informasif dan strategis. Sebagai contoh, sebuah perusahaan ritel dapat menggunakan AI untuk menganalisis pola pembelian pelanggan, tren pasar, dan data inventaris untuk mengoptimalkan strategi penetapan harga dan manajemen stok. AI dapat memprediksi permintaan produk di masa depan berdasarkan berbagai faktor seperti musim, peristiwa sosial, dan tren ekonomi, memungkinkan perusahaan untuk mengambil keputusan inventaris yang lebih akurat dan efisien. (Fidiyanti et al., 2023), dalam analisis mereka tentang strategi pengembangan bisnis menggunakan AI, menekankan bagaimana teknologi ini dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi peluang pasar baru dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Misalnya, AI dapat menganalisis data pasar global untuk mengidentifikasi tren emerging markets, membantu perusahaan dalam memutuskan strategi ekspansi yang paling efektif.

Optimalisasi Proses Bisnis

(Rosidin et al., 2024) menekankan peran AI dalam pengembangan sistem otomatis proses bisnis. Otomatisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memungkinkan organisasi untuk mengalokasikan sumber daya manusia ke tugas-tugas yang lebih strategis dan kreatif. Contoh konkret dari optimalisasi proses bisnis melalui AI dapat dilihat dalam industri manufaktur. (Siska et al., 2023) dalam tinjauan sistematis mereka tentang AI dan big data dalam industri manufaktur, menjelaskan bagaimana AI dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses produksi. Misalnya, sistem AI dapat memprediksi kebutuhan pemeliharaan mesin sebelum terjadi kerusakan, mengurangi downtime dan biaya perbaikan. AI juga dapat mengoptimalkan rute produksi dan penggunaan bahan baku, meningkatkan efisiensi dan mengurangi limbah. Dalam sektor jasa, AI dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin seperti penjadwalan, pengelolaan inventaris, dan layanan pelanggan. Chatbot AI, misalnya, dapat menangani pertanyaan pelanggan 24/7, meningkatkan responsivitas dan kepuasan pelanggan sambil mengurangi beban kerja staf layanan pelanggan.

Peningkatan Efisiensi Pemasaran Digital

Dalam konteks e-commerce, (Oktaviani et al., 2024) menganalisis dampak AI dalam peningkatan efisiensi pemasaran digital. AI memungkinkan personalisasi yang lebih baik, targeting yang lebih akurat, dan optimalisasi kampanye pemasaran real-time.

Sebagai contoh, platform e-commerce dapat menggunakan AI untuk menganalisis perilaku browsing dan riwayat pembelian pelanggan untuk memberikan rekomendasi produk yang sangat personal. AI juga dapat mengoptimalkan penempatan iklan dengan memprediksi waktu dan platform terbaik untuk menampilkan iklan kepada target audiens tertentu. Lebih lanjut, AI dapat digunakan untuk melakukan analisis sentimen pada media sosial dan ulasan produk, memberikan wawasan berharga tentang persepsi merek dan kepuasan pelanggan. Informasi ini dapat digunakan untuk menyesuaikan strategi pemasaran dan pengembangan produk.

Implementasi AI dalam Berbagai Sektor Bisnis

Manufaktur

(Siska et al., 2023) melakukan tinjauan sistematis tentang penggunaan AI dan big data dalam industri manufaktur. Mereka menemukan bahwa implementasi AI dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi downtime, dan meningkatkan kualitas produk. Contoh spesifik dari Implementasi AI dalam manufaktur meliputi:

1. Pemeliharaan prediktif: AI dapat menganalisis data sensor dari mesin untuk memprediksi kebutuhan pemeliharaan, mengurangi downtime yang tidak direncanakan
2. Kontrol kualitas: Sistem visi AI dapat mendeteksi cacat produk dengan akurasi tinggi dan kecepatan yang jauh melebihi inspeksi manusia.
3. Optimalisasi rantai pasokan: AI dapat memprediksi permintaan, mengoptimalkan inventaris, dan merencanakan rute pengiriman yang efisien.
4. Desain produk: AI dapat menghasilkan dan menguji ribuan desain produk dalam waktu singkat, mempercepat proses inovasi.

UMKM

(Bunga Amira & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2023) meneliti pemanfaatan AI dalam meningkatkan efisiensi dan pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM). Mereka menemukan bahwa AI dapat membantu UMKM dalam mengoptimalkan inventaris, memprediksi permintaan pasar, dan meningkatkan layanan pelanggan. Beberapa cara spesifik AI dapat membantu UMKM:

1. Analisis pasar: AI dapat membantu UMKM menganalisis tren pasar dan perilaku konsumen, memungkinkan mereka untuk membuat Keputusan strategis yang lebih baik.
2. Manajemen keuangan: Sistem AI dapat membantu dalam pengelolaan arus kas, penagihan, dan peramalan keuangan.
3. Pemasaran digital: UMKM dapat memanfaatkan alat pemasaran berbasis AI untuk menargetkan pelanggan potensial dengan lebih efektif dan efisien.
4. Layanan pelanggan: Chatbot AI dapat membantu UMKM menyediakan layanan pelanggan 24/7 tanpa perlu menambah staf.

Manajemen Operasional

(Putra Pratama et al., 2024) membahas implementasi teknologi terbaru, termasuk AI, dalam manajemen operasional perusahaan industri. Mereka menyoroti bagaimana AI dapat mengoptimalkan rantai pasokan, meningkatkan efisiensi logistik, dan memfasilitasi pemeliharaan prediktif. Beberapa contoh implementasi AI dalam manajemen operasional meliputi:

1. Optimalisasi rute: AI dapat menganalisis data lalu lintas real-time dan historis untuk mengoptimalkan rute pengiriman, menghemat waktu dan bahan bakar.
2. Manajemen inventaris: Sistem AI dapat memprediksi permintaan dan mengoptimalkan tingkat inventaris, mengurangi biaya penyimpanan dan risiko kehabisan stok.
3. Penjadwalan tenaga kerja: AI dapat mengoptimalkan penjadwalan staf berdasarkan prediksi permintaan, keterampilan karyawan, dan preferensi.
4. Kontrol kualitas: Sistem visi AI dapat melakukan inspeksi kualitas dengan akurasi tinggi dan kecepatan yang jauh melebihi kemampuan manusia.

Tantangan dan Peluang

Tantangan Implementasi

(Ririh et al., 2020) melakukan analisis SWOT pada implementasi AI di Indonesia. Mereka mengidentifikasi beberapa tantangan utama, termasuk keterbatasan infrastruktur, kurangnya tenaga kerja terampil, dan masalah etika dan privasi data.

1. Infrastruktur: Implementasi AI membutuhkan infrastruktur teknologi yang kuat, termasuk jaringan komunikasi yang handal dan kapasitas komputasi yang besar. Di banyak daerah, terutama di negara berkembang, infrastruktur ini mungkin belum memadai.
2. Tenaga kerja terampil: Ada kekurangan global akan profesional yang memiliki keahlian dalam AI dan data science. Organisasi perlu berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan untuk membangun kapabilitas internal mereka.
3. Etika dan privasi data: Penggunaan AI memunculkan pertanyaan etis tentang privasi data, bias algoritma, dan dampak pada tenaga kerja. Organisasi perlu mengembangkan kebijakan dan praktik yang memastikan penggunaan AI yang etis dan bertanggung jawab.
4. Resistensi perubahan: Implementasi AI sering kali memerlukan perubahan signifikan dalam proses bisnis dan budaya organisasi. Mengatasi resistensi terhadap perubahan ini dapat menjadi tantangan besar.
5. Biaya implementasi: Investasi awal untuk implementasi AI dapat sangat besar, terutama untuk organisasi kecil dan menengah.

Peluang Pengembangan

(Utomo, 2024) mengeksplorasi karakteristik penelitian manajemen pemasaran digital di era globalisasi. Penelitian ini mengungkapkan peluang besar untuk pengembangan AI dalam konteks pemasaran digital global, termasuk analisis sentimen pasar lintas budaya dan personalisasi konten multibahasa.

1. Personalisasi tingkat lanjut: AI memungkinkan personalisasi pengalaman pelanggan pada skala yang belum pernah terjadi sebelumnya, meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas merek.
2. Inovasi produk: AI dapat mempercepat proses inovasi produk dengan menganalisis tren pasar, preferensi konsumen, dan data kinerja produk.
3. Efisiensi operasional: Implementasi AI dalam berbagai proses bisnis dapat meningkatkan efisiensi secara dramatis, mengurangi biaya dan meningkatkan produktivitas.
4. Pengambilan keputusan yang lebih baik: AI dapat menganalisis jumlah data yang sangat besar untuk memberikan wawasan yang mendalam dan prediksi yang akurat, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih informatif.
5. New business models: AI membuka peluang untuk model bisnis baru yang sebelumnya tidak mungkin, seperti layanan berbasis prediksi atau produk yang sangat dipersonalisasi.

Implikasi Manajerial

Berdasarkan temuan-temuan dalam studi ini, beberapa implikasi manajerial dapat diidentifikasi:

1. Investasi dalam kapabilitas AI: Organisasi perlu berinvestasi dalam pengembangan kapabilitas AI, baik melalui perekrutan tenaga ahli, pelatihan staf yang ada, atau kemitraan dengan penyedia solusi AI.
2. Integrasi AI dalam strategi bisnis: AI tidak boleh dilihat hanya sebagai alat teknologi, tetapi harus diintegrasikan ke dalam strategi bisnis keseluruhan organisasi.
3. Pengembangan budaya data-driven: Organisasi perlu mengembangkan budaya pengambilan keputusan berbasis data, di mana AI dan analitik memainkan peran sentral.
4. Fokus pada etika dan transparansi: Organisasi harus mengembangkan kebijakan dan praktik yang memastikan penggunaan AI yang etis dan transparan.
5. Kolaborasi lintas fungsi: Implementasi AI yang efektif memerlukan kolaborasi antara berbagai fungsi bisnis, termasuk IT, operasi, pemasaran, dan sumber daya manusia.
6. Pembelajaran berkelanjutan: Mengingat cepatnya perkembangan teknologi AI, organisasi perlu memiliki pendekatan pembelajaran berkelanjutan, terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka.

7. Manajemen perubahan: Implementasi AI sering kali memerlukan perubahan signifikan dalam proses bisnis. Manajer perlu mengembangkan strategi manajemen perubahan yang efektif untuk memastikan adopsi yang sukses.
8. Evaluasi dan pengukuran kinerja: Organisasi perlu mengembangkan metrik dan KPI baru untuk mengukur dampak implementasi AI terhadap kinerja bisnis.

Kesimpulan dan Saran

Kecerdasan buatan telah menjadi komponen integral dalam strategi manajemen modern, menawarkan potensi besar untuk mengoptimalkan keputusan bisnis dan meningkatkan keunggulan kompetitif. Studi ini telah menunjukkan bagaimana AI dapat diterapkan dalam berbagai aspek manajemen, termasuk pengambilan keputusan strategis, optimalisasi proses bisnis, pemasaran digital, dan manajemen operasional. Dalam sektor manufaktur, AI telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi downtime, dan meningkatkan kualitas produk. Untuk UMKM, AI menawarkan peluang untuk bersaing dengan perusahaan yang lebih besar melalui analisis pasar yang lebih baik, manajemen keuangan yang lebih efisien, dan pemasaran yang lebih efektif.

Namun, implementasi AI juga membawa tantangan yang perlu diatasi, termasuk masalah etika, privasi data, dan kebutuhan akan peningkatan keterampilan tenaga kerja. Keterbatasan infrastruktur dan resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan yang perlu diatasi. Meskipun demikian, peluang yang ditawarkan oleh AI sangat besar. Dari personalisasi tingkat lanjut hingga inovasi produk yang lebih cepat, AI memiliki potensi untuk mengubah cara organisasi beroperasi dan bersaing. Organisasi yang dapat secara efektif mengintegrasikan AI ke dalam strategi manajemen mereka akan berada pada posisi yang lebih baik untuk bersaing dan berkembang di lanskap bisnis yang terus berubah. Untuk memanfaatkan potensi AI sepenuhnya, organisasi perlu mengadopsi pendekatan holistik yang mencakup investasi dalam kapabilitas AI, pengembangan budaya data-driven, fokus pada etika dan transparansi, serta pembelajaran berkelanjutan. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat menjadi alat yang sangat kuat untuk mengoptimalkan keputusan bisnis dan mendorong pertumbuhan organisasi di era digital. Berdasarkan temuan dalam studi ini, beberapa saran untuk penelitian selanjutnya dapat diidentifikasi:

1. Studi longitudinal tentang dampak jangka panjang implementasi AI terhadap kinerja organisasi.
2. Analisis komparatif tentang efektivitas berbagai pendekatan implementasi AI di berbagai industri dan ukuran organisasi.
3. Investigasi mendalam tentang implikasi etis dan sosial dari penggunaan AI dalam pengambilan keputusan bisnis.
4. Studi tentang bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan ketahanan dan adaptabilitas organisasi dalam menghadapi disrupsi dan ketidakpastian.
5. Eksplorasi tentang peran AI dalam mendukung inovasi dan kreativitas dalam organisasi.

6. Analisis tentang bagaimana AI dapat digunakan untuk mendukung tujuan keberlanjutan dan tanggung jawab sosial Perusahaan.

Dengan terus melakukan penelitian di area-area ini, kita dapat lebih memahami peran AI dalam strategi manajemen dan bagaimana mengoptimalkan penggunaannya untuk keberhasilan organisasi di masa depan.

Daftar Pustaka

- Bunga Amira, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2023). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Pengembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (Umkh). *Jurnal Riset Manajemen*, 1(4), 362–371. <https://doi.org/10.54066/jurma.v1i4.1354>
- Fachrurazi, Rukmana, A. Y., Supriyanto, Syamsulbahri, & Iskandar. (2023). Revolusi Bisnis di Era Digital: Strategi dan Dampak Transformasi Proses Teknologi terhadap Keunggulan Kompetitif dan Pertumbuhan Organisasi. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen West Science*, 2(03), 297–305. <https://doi.org/10.58812/jbmws.v2i03.563>
- Fidiyanti, F., Rifky Subagja, A., Pridharma Wachyu, R., & Madiistriyatno, H. (2023). Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Menggunakan Teknologi Artificial Intelegence. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(7), 1994–2001. <https://doi.org/10.59188/jcs.v2i7.425>
- Oktaviani, D., Terisha, F. A., Ayuni, M., Sembiring, T., Lie, W., Yeo, E., & Baloi Sei Ladi, M. (2024). Analisis Dampak Kecerdasan Buatan dalam Peningkatan Efisiensi Pemasaran Digital di Industri E-commerce Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 2(4), 2985–590. <https://jurnal.itbsemarang.ac.id/index.php/JMBE>
- Putra Pratama, R., Tri Wardana, A., & Hasibuan, A. (2024). Implementasi Teknologi Terbaru dalam Manajemen Operasional Perusahaan Industri. *Kohesi: Jurnal Mulodisiplin Saintek*, 2(9).
- Rini Wijayaningsih, Najwa Andini, Refalina Indah Lestary, Andi Icha Halifah Rahma, Nasywa Tazqiya Ramadani, Jenio Prawirodinata, Zidan Fadliansyah, & Yusuf Rahman Maulana. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Intelegen Bisnis untuk Keunggulan Kompetitif. *CEMERLANG : Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, 4(3), 136–141. <https://doi.org/10.55606/cemerlang.v4i3.3016>
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi Komparasi Dan Analisis Swot Pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 122–133.
- Rosidin, Novianti, R., Ningsih, K. P., Haryadi, D., Chrisnawati, G., & Anripa, N. (2024). Peran Kecerdasan Buatan Dalam Pengembangan Sistem Otomatisasi Proses Bisnis. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7, 9320–9329.
- Siska, M., Siregar, I., Saputra, A., Juliana, M., & Afifudin, M. T. (2023). Kecerdasan Buatan dan Big Data dalam Industri Manufaktur: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Nusantara Technology and Engineering Review*, 1(1), 41–53. <https://doi.org/10.55732/nter.v1i1.1119>
- Utomo, S. B. (2024). Eksplorasi Karakteristik Penelitian Manajemen Pemasaran Digital di Era Globalisasi. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(04), 459–468. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i04.1105>