ACTANOVA DIGITAL ARCHIVE

OPEN ACCESS SCHOLARLY PRESERVATION & PERMANENT REPOSITORY

Strategi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital

Authors: Rusdi Hidayat Nugroho, Indah Respati Kusumasari, Valentino Febrianto, M. Arif Farhan N. H, Mohammad Ryan Mahardika

Journal: Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital - Vol. 2 No. 2 (2025)

Publisher: Indonesian Journal Publisher

Persistent DOI: https://doi.org/10.47134/jbkd.v2i2.3476

Archived & Retrieved via ActaNova Gateway on: 22 October 2026, 07:49 UTC

DIGITAL PRESERVATION & ARCHIVAL INTEGRITY STATEMENT

This PDF is an authentic, preserved digital version of a peer-reviewed scholarly manuscript deposited into the ActaNova Archival Network. ActaNova guarantees long-term bitstream preservation, cryptographic checksum integrity, and uninterrupted global discovery under Open Archives Initiative Protocol (OAI-PMH) and Google Scholar metadata harvesting.

HOW TO CITE THIS RECORD:

Rusdi Hidayat Nugroho, Indah Respati Kusumasari, Valentino Febrianto, M. Arif Farhan N. H, Mohammad Ryan Mahardika. "Strategi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital". Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital, Vol. 2 No. 2 (2025). DOI:...

ActaNova Journal Metadata Preservation & Discovery Service

Media Digital Publikasi Indonesia

National Open Science & Long-Term Digital Repository Infrastructure

Bitstream Storage Verified | OAI-PMH Compliant | Crossref & DOAJ Compatible

Permanent Archival Node: https://actanova.mediadigitalpublikasi.com/journals



Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital: Volume 2, Number 2, 2025, Page: 1-7

Strategi Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pengambilan Keputusan Bisnis di Era Digital

Rusdi Hidayat Nugroho*, Indah Respati Kusumasari, Valentino Febrianto, M. Arif Farhan N. H, Mohammad Ryan Mahardika

Administrasi Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Abstrak: Penelitian ini membahas tentang strategi teknologi *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan bisnis di era digital. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah, artikel, dan studi kasus yang berkaitan dengan penerapan AI dalam bisnis. Melalui pendekatan ini, kita dapat mengeksplorasi bagaimana AI memengaruhi proses pengambilan keputusan, tantangan yang dihadapi oleh perusahaan, serta strategi yang diterapkan untuk mengintegrasikan teknologi ini secara efektif. Strategi teknologi AI dalam pengambilan keputusan bisnis di era digital sangat penting untuk membuat hasil lebih efisien dan akurat. Dengan memanfaatkan AI, perusahaan dapat merespons perubahan pasar dengan lebih baik dan mengurangi risiko yang terkait dengan pengambilan keputusan. Namun, tantangan seperti kebutuhan akan data yang berkualitas dan kemampuan analisis yang memadai harus diatasi untuk memaksimalkan potensi AI. Penelitian ini menekankan pentingnya strategi yang tepat dalam implementasi AI untuk mencapai keunggulan kompetitif di era digital.

Kata kunci: *Artificial Intelligence* (AI), Pengambilan Keputusan Bisnis, Era Digital, Strategi Teknologi

DOI: https://doi.org/10.47134/jbkd.v2i2.3476
*Correspondence: Rusdi Hidayat N
Email: rusdi_hidayat.adbis@upnjatim.ac.id

Received: 01-12-2024
Accepted: 23-12-2024
Published: 01-02-2025

Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract: *This research discusses artificial intelligence (AI) technology strategies in making business decisions in the digital era. This research uses data collection and analysis techniques from various sources, such as scientific journals, articles and case studies related to the application of AI in business. Through this approach, we can explore how AI impacts the decision-making process, the challenges faced by companies, and the strategies implemented to effectively integrate this technology. AI technology strategies in making business decisions in the digital era are very important to make results more efficient and accurate. By leveraging AI, companies can better respond to market changes and reduce the risks associated with decision making. However, challenges such as the need for quality data and adequate analytical capabilities must be overcome to maximize the potential of AI. This research emphasizes the importance of the right strategy in implementing AI to achieve competitive advantage in the digital era.*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Business Decision Making, Digital Era, Technology Strategy*

Pendahuluan

Di zaman digital yang semakin maju, peran teknologi pada industri telah menjadi sangat penting. Pada konteks bisnis, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah hadir sebagai revolusi yang menjanjikan . Teknologi kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu bentuk teknologi yang sedang berkembang yang memiliki potensi besar untuk mengubah banyak aspek kehidupan manusia. Menurut Pakpahan (2021), AI dapat memberikan kemampuan

komputasional yang luar biasa dan potensi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Ini telah digunakan dalam banyak bidang, salah satunya adalah dalam kegiatan bisnis.

Dalam era digital yang ditandai dengan kemajuan teknologi yang pesat, perusahaan dituntut untuk beradaptasi dan berinovasi agar tetap relevan dan kompetitif. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pengambilan keputusan strategis. Teknologi AI menawarkan kemampuan analisis data yang canggih, memungkinkan perusahaan untuk mengolah informasi dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat. Menurut Prabowo dan Lestari (2023), penggunaan AI dalam analisis data dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi tren pasar dan perilaku konsumen, yang sangat penting untuk merumuskan strategi bisnis yang efektif.

Selain itu, AI juga dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian oleh Santoso dan Wijaya (2022), ditemukan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan AI dalam proses pengambilan keputusan dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menganalisis data dan menghasilkan rekomendasi. Hal ini memungkinkan manajer untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan responsivitas perusahaan terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan.

Namun, penerapan teknologi AI dalam pengambilan keputusan juga menghadapi tantangan, terutama terkait dengan etika dan transparansi. Rahmawati dan Sari (2023) menekankan pentingnya perusahaan untuk mengembangkan pedoman etika yang jelas dalam penggunaan AI, guna menghindari potensi bias dan diskriminasi dalam pengambilan keputusan. Dengan memastikan bahwa algoritma yang digunakan dalam AI bersifat adil dan transparan, perusahaan dapat membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan dan masyarakat.

Akhirnya, kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk sektor publik dan swasta, sangat penting dalam memaksimalkan potensi AI dalam pengambilan keputusan strategis. Kurniawan dan Setiawan (2023) menunjukkan bahwa sinergi antara perusahaan, pemerintah, dan lembaga penelitian dapat menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi dan pengembangan teknologi AI yang bertanggung jawab. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan masyarakat yang lebih baik di era digital ini.

Tinjauan Pustaka

1. Teori Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence Theory*)

Kecerdasan buatan adalah cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang dapat melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Menurut Russell dan Norvig (2016), AI mencakup berbagai teknik, termasuk pembelajaran mesin (*machine learning*), pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), dan sistem pakar (*expert systems*). Dalam konteks bisnis, AI dapat digunakan untuk menganalisis data, memprediksi tren, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

2. Teori Pengambilan Keputusan (*Decision-Making Theory*)

Pengambilan keputusan adalah proses memilih antara beberapa alternatif untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Simon (1977), pengambilan keputusan terdiri dari tiga tahap: pengenalan masalah, pengembangan alternatif, dan pemilihan alternatif. Dalam era digital, AI dapat mempercepat dan meningkatkan kualitas proses ini dengan menyediakan analisis data yang mendalam dan rekomendasi berbasis data.

3. Teori Analisis Data (*Data Analytics Theory*)

Analisis data adalah proses menginspeksi, membersihkan, dan memodelkan data dengan tujuan menemukan informasi yang berguna, menarik kesimpulan, dan mendukung pengambilan keputusan. Menurut Davenport dan Harris (2007), perusahaan yang menggunakan analisis data secara efektif dapat meningkatkan kinerja mereka dengan mengidentifikasi pola dan tren yang tidak terlihat sebelumnya. AI berperan penting dalam analisis data dengan kemampuannya untuk memproses dan menganalisis data dalam jumlah besar dengan cepat.

4. Teori Etika dalam Teknologi (*Ethics in Technology Theory*)

Penerapan teknologi, termasuk AI, harus mempertimbangkan aspek etika untuk menghindari bias dan diskriminasi. Menurut Binns (2018), penting bagi perusahaan untuk mengembangkan pedoman etika yang jelas dalam penggunaan AI, guna memastikan bahwa algoritma yang digunakan bersifat adil dan transparan. Hal ini penting untuk membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan dan masyarakat.

5. Teori Kolaborasi Sektor Publik dan Swasta (*Public-Private Collaboration Theory*)

Kolaborasi antara sektor publik dan swasta dapat menciptakan ekosistem yang mendukung inovasi dan pengembangan teknologi. Menurut Kurniawan dan Setiawan (2023), sinergi antara perusahaan, pemerintah, dan lembaga penelitian dapat mempercepat adopsi teknologi AI dan memastikan bahwa penggunaannya bertanggung jawab. Kolaborasi ini juga dapat membantu dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam penerapan AI, termasuk masalah etika dan transparansi.

Metode

Dalam penelitian kali ini kami menggunakan penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami data sumber yang relevan maupun kredibel dari jurnal maupun artikel ilmiah yang berkaitan dengan pengetahuan tentang pengaruh (*Artificial Intelligence*) AI dalam mengambil keputusan strategis di era digital secara menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata yang mudah dipahami, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber data yang ada. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan ketentuan tertentu yang ada di dalam kehidupan nyata (alamiah) dengan maksud menginvestigasi dan memahami fenomena: apa yang terjadi, mengapa terjadi, dan bagaimana terjadinya? Pengumpulan data dilakukan dengan cara memasukkan kata kunci (*Artificial Intelligence*), pengambilan keputusan. Selain itu juga dapat melalui pendekatan kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan dampak penggunaan AI dalam konteks tertentu, yang dapat dilakukan melalui wawancara, diskusi kelompok terarah (FGD), dan studi kasus. Kombinasi kedua pendekatan ini dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan mendalam.

Hasil dan Pembahasan

Peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam mendukung proses pengambilan keputusan strategis organisasi melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR) berdasarkan data dari Scopus. Penelitian ini menemukan bahwa AI memiliki kemampuan signifikan dalam mengidentifikasi masalah dan menawarkan solusi potensial. Dengan menganalisis data dalam jumlah besar, AI dapat mengungkap pola tersembunyi yang sulit dikenali oleh manusia, sehingga menghasilkan wawasan baru. Selain itu, simulasi berbasis AI memungkinkan organisasi untuk mengevaluasi berbagai pendekatan sebelum implementasi, mengurangi risiko, dan meningkatkan keberhasilan. Algoritme machine learning juga dapat mempelajari pola dari data historis, memperbaiki solusi, dan menciptakan pendekatan inovatif melalui proses eksplorasi.

Artificial Intellegence (AI) menjadi alat yang berperan penting dalam proses pengambilan keputusan. Kemampuan AI dalam mengumpulkan dan memproses data dalam jumlah besar dan kompleks serta memberikan bantuan berupa hasil analisis data seperti identifikasi solusi potensial dan prediksi hasilnya. Sehingga seorang pimpinan dapat mengambil keputusan yang meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional organisasi serta meminimalisir risiko.

Dalam penggunaannya AI memiliki banyak kelebihan dalam membantu proses pengambilan keputusan yang strategis, namun AI juga memiliki kekurangan dalam

membantu proses pengambilan keputusan yang strategis. berikut adalah kelebihan dan kekurangan penggunaan AI dalam membantu proses pengambilan keputusan.

A. Kelebihan:

1. Kecepatan dan Efisiensi Proses Analisis Data

Teknologi AI dapat memproses data dalam jumlah besar secara cepat, sehingga memungkinkan organisasi untuk memperoleh informasi yang relevan secara real-time. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi waktu yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dibandingkan dengan metode manual. Contohnya, AI dapat digunakan untuk menganalisis tren pasar secara akurat dalam hitungan detik sehingga memungkinkan perusahaan mampu menyesuaikan strategi mereka dengan cepat.

2. Peningkatan Akurasi dan Objektivitas

AI menghilangkan bias manusia yang sering memengaruhi pengambilan keputusan. Kinerja algoritme AI berbasis data dan model statistik, sehingga dapat menghasilkan prediksi yang lebih akurat. Sebagai contoh, dalam bidang keuangan, AI digunakan untuk mendeteksi pola penipuan (*fraud detection*) dengan tingkat akurasi yang tinggi.

3. Kemampuan Prediktif yang Unggul

Dengan teknik *machine learning* dan analisis prediktif, AI dapat mengidentifikasi pola dan tren yang sebelumnya sulit dianalisa oleh manusia. Kemampuan ini sangat berguna dalam pengambilan keputusan jangka panjang, seperti perencanaan strategis dan penilaian risiko.

B. Kekurangan

1. Ketergantungan pada Data Berkualitas

AI membutuhkan data yang berkualitas tinggi untuk menghasilkan hasil analisis data yang efektif. Jika data yang digunakan tidak lengkap, tidak relevan, atau bias, hasil yang diperoleh juga akan bias dan dapat merugikan pengambil keputusan.

2. Kurangnya Pemahaman Kontekstual

Meskipun AI unggul dalam analisis data, tetapi AI tidak memiliki pemahaman konteks yang mendalam seperti manusia. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan, terutama dalam situasi yang memerlukan pertimbangan nilai-nilai etis, budaya, atau keputusan yang melibatkan aspek emosional.

3. Biaya Implementasi dan Pemeliharaan yang Tinggi

Mengembangkan dan mengintegrasikan teknologi AI memerlukan investasi yang besar, baik dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan SDM. Selain itu, perusahaan juga perlu mengeluarkan biaya untuk pemeliharaan dan pembaruan sistem AI secara berkala.

4. Risiko Keamanan dan Privasi Data

Dalam penggunaannya, AI sering kali mengakses data yang sensitif. Risiko kebocoran data atau penyalahgunaan data menjadi tantangan besar, terutama jika sistem AI tidak dilindungi dengan baik dari ancaman siber.

Integrasi antara manusia dan kecerdasan buatan sangat krusial. Peran manusia dan AI harus saling melengkapi, di mana manusia berperan dalam merumuskan informasi dan membuat keputusan taktis, sementara kecerdasan buatan mengotomatiskan tugas-tugas lainnya. hal ini menciptakan sinergi yang efektif antara kekuatan manusia dan keunggulan teknologi AI. Selain itu, manajemen transisi organisasi juga perlu dikelola dengan hati-hati. Penerapan kecerdasan buatan dapat mengubah dasaran cara bisnis beroperasi, dan oleh karena itu, manajemen perubahan organisasi yang efektif harus dilakukan. Dalam proses transformasi, melibatkan seluruh anggota tim akan dapat membantu meminimalkan resistensi dan memastikan adopsi yang sukses.

Simpulan

Artificial Intellegence (AI) telah membawa dampak signifikan dalam pengambilan keputusan di berbagai bidang. AI membantu menganalisis data dengan cepat, memberikan wawasan yang mendalam, dan merekomendasikan langkah yang optimal berdasarkan algoritma dan pembelajaran mesin. Penggunaan AI meningkatkan efisiensi, akurasi, dan objektivitas dalam pengambilan keputusan, terutama untuk masalah kompleks yang melibatkan data dalam jumlah besar.

Namun, terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti potensi bias dalam data atau algoritma yang digunakan, kurangnya transparansi dalam proses pengambilan keputusan, serta risiko ketergantungan berlebihan pada AI yang dapat mengurangi kemampuan kritis manusia. Oleh karena itu, meskipun AI menjadi alat yang sangat berharga, penggunaannya harus disertai dengan pengawasan manusia dan pertimbangan etika untuk memastikan keputusan yang diambil adil, bertanggung jawab, dan sesuai konteks.

Daftar Pustaka

Fadli, M. R. (2021). Judul artikel. Humanika, Volume(21), 22 Halaman. https://journal.uny.ac.id/index.php/humanika/article/download/38075/pdf

Hendrian, D., Purwana, D., Saparuddin, & Wahono, P. (2024). Judul artikel. Jurnal Indo Intellectual. https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/ifi/article/download/1295/763/9517

Kurniawan, F., & Setiawan, A. (2023). Kolaborasi Sektor Publik dan Swasta dalam Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan. Jurnal Kebijakan Publik, 14(3), 145-160.

Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing), 5(2), 506-513.

Persada, S. F. (2024). Penggunaan artificial intelligence dalam pembuatan keputusan strategis. Binus Malang. https://binus.ac.id/malang/ebc/penggunaan-artificial-intelligence-dalam-pembuatan-keputusan-strategis/

Prabowo, H., & Lestari, R. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan Bisnis. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 15(1), 34-50.

Rahmawati, N., & Sari, D. (2023). Etika dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan di Sektor Bisnis. Jurnal Etika dan Teknologi, 9(1), 67-80.

Ramadhana, R. Z., Padli, M. I., & Nasution, N. (2024). Analisis dampak penerapan teknologi AI pada pengambilan keputusan strategis dalam sistem informasi manajemen. Jurnal Ilmiah, Volume(Nomor), Halaman. https://jurnal.alimspublishing.co.id/index.php/jis/article/download/579/461/1718

Ramadhana, R.Z., & Nasution, M.I. (2024). Analisis Dampak Penerapan Teknologi AI pada Pengambilan Keputusan Strategis dalam Sistem Informasi Manajemen. JURNAL ILMIAH RESEARCH AND DEVELOPMENT STUDENT.

Santoso, A., & Wijaya, B. (2022). Tantangan Implementasi Kecerdasan Buatan di Perusahaan. Jurnal Teknologi dan Bisnis, 11(2), 112-125.