

TRANSFORMASI PENGAMBILAN KEPUTUSAN BISNIS DENGAN TEKNOLOGI (AI)

Dea Mardiantini suyuti *¹

Nasywa Aulia Isna Zahra ²

Alexandria O.E. Tarigan ³

Rusdi Hidayat N ⁴

Indah Respati Kusumasari ⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

*e-mail: deamardianti867@gmail.com¹, alexandriatarigan704@gmail.com², nasywaaulia156@gmail.com³, indah.respati.adbis@upnjatim.ac.id⁴, rusdi.hidayat.adbis@upnjatim.ac.id⁵

Abstrak

Artikel ini membahas bagaimana kecerdasan buatan (AI) telah mengubah cara bisnis membuat keputusan. Ini terjadi di banyak industri, seperti ritel, keuangan, kesehatan, dan manufaktur, di mana perusahaan dapat membuat keputusan dengan lebih efisien, akurat, dan cepat. AI membantu bisnis memprediksi kebutuhan dan membuat rekomendasi berdasarkan teknologi seperti pembelajaran mesin dan analisis data besar. Untuk menganalisis dampak AI pada pengambilan keputusan bisnis, artikel ini mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis literatur yang relevan. Selain itu, penelitian ini membahas masalah seperti privasi, etika, dan ketergantungan pada teknologi. Serta menyarankan bagaimana bisnis dapat memanfaatkan AI dengan bijak untuk mendukung keberlanjutan dan daya saing di era digital.

Kata kunci: kecerdasan buatan, pengambilan keputusan bisnis, transformasi digital

Abstract

This article discusses how artificial intelligence (AI) has changed the way businesses make decisions. This is happening in many industries, such as retail, finance, healthcare and manufacturing, where companies can make decisions more efficiently, accurately and quickly. AI helps businesses predict needs and make recommendations based on technologies such as machine learning and big data analysis. To analyze the impact of AI on business decision-making, this article collects, evaluates, and synthesizes relevant literature. In addition, this research addresses issues such as privacy, ethics, and dependence on technology. It suggests how businesses can utilize AI wisely to support sustainability and competitiveness in the digital age.

Keywords: artificial intelligence, business decision making, digital transformation.

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi telah mempengaruhi banyak hal, termasuk perkembangan, kemajuan teknologi telah memunculkan kecerdasan (AI) sebagai bentuk inovasi yang menjanjikan. dalam era industri 4.0 kecerdasan ai menjadi bagian integral dari berbagai sektor, termasuk manufaktur, ekonomi, pendidikan, jasa , keuangan, dan pemasaran dan sektor lainnya. Revolusi industri telah memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap tatanan kehidupan dan meningkatkan laju pertumbuhan bisnis secara global. Kemudahan revolusi industri telah memberikan kemudahan dalam operasi bisnis perubahan tersebut meningkatkan efektif dan efisien. Di tengah kebutuhan sektor publik untuk mengikuti transformasi digital di era yang semakin berkembang, kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu kunci keberlanjutan.. (Wijayaningsih, Andini, Refalina, & Halifah , 2024)

Dengan adanya teknologi AI telah menjadi pendorong utama transformasi dalam dunia bisnis. Karena kehadiran AI bukan hanya sekedar sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai teknologi yang meningkatkan efisiensi dan inovasi. AI menawarkan kecerdasan dan kemampuan untuk menganalisis data dalam jumlah besar secara cepat, AI juga dapat menemukan pola baru dan memberikan prediksi yang akurat, sehingga memungkinkan membuat keputusan yang lebih

terinformasi dan responsif terhadap perubahan pasar. Menurut (Triyono, Tobirin, & Rokhman, 2024) AI memainkan peran penting dalam manajemen proses bisnis. Dalam proses bisnis konvensional, Namun, AI semakin mengambil peran ini, terutama dalam tugas yang membutuhkan komputasi kompleks dan volume data besar. AI ini bertujuan dalam membantu pengambilan keputusan yang lebih baik serta lebih cerdas. Dengan melakukan analisis data yang canggih serta dengan adanya kemampuan kerja mesin, AI dapat membantu pelaku bisnis dalam menganalisis sebuah informasi, menggali pola yang tersembunyi pada data serta memberikan rekomendasi data. Dengan adanya teknologi AI telah menjadi pendorong utama transformasi dalam dunia bisnis. Kehadiran AI bukan hanya sekedar sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai teknologi yang meningkatkan efisiensi dan inovasi, penggunaan teknologi ini tidak hanya berkontribusi dalam proses pengambilan keputusan saja, melainkan memungkinkan perusahaan mendapatkan dampak yang lebih berkelanjutan dengan transformasi teknologi (AI).

Seiring perkembangan fitur teknologi badan SAP Indonesia mengungkapkan pada tahun 2024 penggunaan adopsi AI generatif di berbagai sektor bisnis di Indonesia telah mengalami peningkatan. AI ini dapat melakukan transformasi strategi bisnis jauh lebih baik. Dengan keputusan ini peran AI sangat membantu perusahaan memahami kebutuhan pelanggan dengan lebih baik.

Artikel ilmiah ini akan membahas mengenai transformasi pengambilan keputusan bisnis dengan teknologi artificial intelligence (AI) yang memiliki dampak terhadap berbagai sektor bisnis, seperti adanya transformasi pada sistem bisnis. Tujuan pembahasan ini akan mencakup penerapan (AI) dalam proses pengambilan keputusan, efisiensi operasional, dan pengaruh terhadap keberhasilan jangka panjang. Diharapkan jurnal ini dapat memberikan pemahaman bahwa teknologi (AI) dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan mendorong transformasi bisnis menuju keberlanjutan jangka panjang.

KAJIAN TEORI

kajian teori konsep kecerdasan teknologi *Artificial Intelligence*

Kecerdasan Buatan (AI) adalah bidang ilmu yang berfokus pada pembuatan sistem dan komputer yang dapat meniru kemampuan manusia untuk melakukan hal-hal tertentu. Pengenalan wajah, pemahaman bahasa alami, pengambilan keputusan, dan belajar dari pengalaman adalah semua contoh tugas-tugas ini. Untuk memungkinkan sistem bekerja secara mandiri dan terus meningkatkan kemampuan mereka, teknologi kecerdasan buatan menggunakan berbagai teknik, seperti machine learning, deep learning, dan jaringan saraf tiruan. Para ilmuwan seperti John McCarthy dan Alan Turing memperkenalkan konsep mesin cerdas pada tahun 1950-an, yang membuat konsep kecerdasan buatan muncul untuk pertama kalinya. Sejak saat itu, perkembangan AI telah mengalami kemajuan besar, didorong oleh kemampuan komputasi dan algoritma yang lebih baik. Hal ini memungkinkan munculnya sistem AI yang semakin kompleks dan efisien, yang memungkinkannya digunakan di berbagai bidang kehidupan, seperti pendidikan.

Melalui penerapan berbagai teknik inovatif, teknologi kecerdasan buatan sangat penting dalam dunia pendidikan. Salah satu teknik tersebut adalah machine learning, yang memungkinkan komputer untuk belajar dari pengalaman dan data tanpa memerlukan pemrograman ulang. Ada juga deep learning, cabang dari machine learning, yang menggunakan jaringan saraf tiruan bertingkat untuk mengolah dan menganalisis data yang kompleks. Memahami data visual, suara, atau informasi dalam jumlah besar sangat membantu dengan teknik ini. Salah satu komponen penting dari kecerdasan buatan adalah pemrosesan bahasa natural (NLP). Berbagai teknologi seperti penerjemahan otomatis, chatbot, dan analisis teks menggunakan NLP untuk memungkinkan komputer memahami, menganalisis, dan menghasilkan

bahasa manusia. Semua teknologi ini memungkinkan komputer berkomunikasi dengan manusia menggunakan bahasa sehari-hari. Kecerdasan buatan kini menjadi pendorong utama inovasi dan efisiensi di banyak industri karena kemampuan untuk terus berkembang dan menyediakan solusi cerdas.

Sejarah kecerdasan buatan dimulai pada tahun 1956, ketika istilah "cerdas buatan" pertama kali digunakan di konferensi Dartmouth. Sejak saat itu, penelitian kecerdasan buatan telah mengalami banyak kemajuan, seperti peningkatan komputasi dan algoritma pembelajaran mesin yang semakin canggih. Meskipun AI memiliki banyak potensi, itu juga menghadapi banyak masalah, seperti masalah etika dan keamanan, serta konsekuensi sosial seperti pengangguran akibat otomatisasi. Selain itu, penelitian sedang berlangsung untuk mengembangkan sistem kecerdasan umum buatan (AGI). AGI adalah sistem yang memiliki kemampuan yang sama atau bahkan lebih dari manusia dalam beberapa hal. Masa depan AI dipenuhi dengan inovasi yang dapat mengubah banyak aspek kehidupan manusia berkat perkembangan teknologi dan pemahaman yang semakin baik.

Transformasi digital

Transformasi digital adalah proses mengintegrasikan teknologi digital ke dalam berbagai aspek kehidupan untuk menciptakan cara kerja yang lebih efisien, produktif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Proses ini tidak hanya sebatas penggunaan teknologi baru, tetapi juga melibatkan perubahan pola pikir, budaya kerja, dan cara organisasi atau individu menjalankan aktivitasnya. Beberapa teknologi utama yang mendorong transformasi digital adalah Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), cloud computing, dan big data, yang memungkinkan munculnya inovasi dan perubahan besar di berbagai bidang.

Salah satu hal penting dalam transformasi digital adalah bagaimana data menjadi aset yang sangat berharga. Dengan memanfaatkan data secara strategis melalui analisis yang tepat, organisasi dapat mengambil keputusan yang lebih akurat berdasarkan fakta. Selain itu, otomatisasi menjadi bagian penting dalam transformasi ini karena membantu mempercepat proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, menghemat waktu, dan mengurangi risiko kesalahan. Transformasi ini juga mendorong munculnya inovasi model bisnis baru, seperti layanan berbasis digital atau langganan, yang semakin populer di era teknologi. Di sisi lain, transformasi digital membuat pengalaman pelanggan lebih diprioritaskan, karena teknologi memungkinkan layanan menjadi lebih personal dan responsif sesuai kebutuhan mereka.

AI memiliki peran besar dalam mempercepat transformasi digital. Kemampuannya untuk mengolah data dalam jumlah besar membantu organisasi mendapatkan wawasan yang lebih mendalam dan membuat keputusan lebih cepat serta tepat. AI juga meningkatkan efisiensi kerja melalui otomatisasi berbagai tugas, seperti penggunaan chatbot untuk melayani pelanggan atau sistem cerdas yang membantu operasional. Selain itu, AI menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna dengan menghadirkan layanan personal melalui teknologi seperti asisten virtual dan sistem rekomendasi otomatis.

Manfaat transformasi digital sangat besar, mulai dari peningkatan efisiensi operasional, daya saing yang lebih baik, inovasi produk dan layanan baru, hingga keputusan yang lebih berbasis data. Namun, transformasi ini tidak lepas dari tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, kurangnya keterampilan teknologi pada sebagian pekerja, dan risiko keamanan data yang semakin kompleks. Oleh karena itu, agar transformasi digital berhasil, organisasi perlu memastikan kesiapan teknologi, sumber daya manusia, dan regulasi yang mendukung adopsi teknologi secara bertanggung jawab.

Melalui transformasi digital yang didukung AI, organisasi dan individu dapat bersaing di era modern dan menciptakan ekosistem kerja yang lebih inovatif dan adaptif. Proses ini tidak hanya tentang teknologi, tetapi juga tentang bagaimana manusia dan kebijakan dapat bekerja sama untuk memaksimalkan dampak positif di masa depan.

kajian teori pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan merupakan proses menentukan pilihan terbaik dari berbagai alternatif tindakan, yang dilakukan secara efisien sesuai dengan situasi tertentu. Menurut Salusu (2016:47), proses ini bertujuan menemukan dan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh organisasi. Usman (2018:321) juga menyebutkan bahwa pengambilan keputusan melibatkan pemilihan alternatif yang tersedia. Higgins (dalam Salusu, 2016:47) menekankan bahwa pengambilan keputusan adalah aktivitas yang paling penting dalam organisasi karena keterlibatan langsung pemimpin dalam proses tersebut. Bahkan, Hoy dan Miskel menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah tanggung jawab utama seorang administrator karena keputusan yang dihasilkan menjadi dasar pengelolaan organisasi. Eisenfuhr (dalam Lunenburg, 2010) menambahkan bahwa pengambilan keputusan adalah proses kompleks yang mencakup identifikasi alternatif, tujuan yang ingin dicapai, serta pemilihan opsi yang diharapkan memberikan hasil terbaik.

Dari berbagai teori di atas, pengambilan keputusan dapat disimpulkan sebagai proses strategis yang bertujuan memilih alternatif terbaik untuk mencapai hasil yang diinginkan. Proses ini tidak hanya melibatkan pemilihan akhir, tetapi juga mencakup identifikasi masalah, analisis alternatif, dan penetapan tujuan. Pengambilan keputusan merupakan aktivitas esensial dalam organisasi karena menjadi tanggung jawab utama pemimpin atau administrator untuk memastikan keberhasilan penyelesaian masalah dan pencapaian tujuan organisasi. Pendekatan yang efektif dalam pengambilan keputusan memerlukan keterlibatan aktif pemimpin, pemahaman yang mendalam terhadap situasi, dan evaluasi terhadap dampak dari setiap alternatif yang dipilih.

METODE

Artikel ilmiah ini menggunakan metode pendekatan studi tinjauan literatur berdasarkan referensi dan sumber-sumber yang berkaitan untuk mengetahui transformasi pengambilan keputusan bisnis dengan teknologi artificial intelligence (AI) dan menganalisis dampak penggunaan (AI) di sektor bisnis. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan berbagai sumber yang berkaitan. Tinjauan literatur merupakan metode penelitian yang sistematis dan komprehensif berdasarkan literatur ilmiah yang ada sebagai sumber yang melibatkan identifikasi, evaluasi, dan sintesis studi. serta penggunaan sumber lainnya yang sesuai untuk memberikan gambaran komprehensif terhadap topik pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi pengambilan keputusan dengan teknologi AI telah merubah cara bagaimana bisnis biasa dikembangkan lebih baik. Dalam pengambilan keputusan tradisional, proses seringkali memakan waktu lama karena bergantung pada analisis manual, pengalaman yang kurang dan intuisi pemimpin yang kurang inovasi. Namun, dengan hadirnya transformasi sebagai Penggunaan pengambil keputusan telah membawakan dampak perubahan yang signifikan dalam sektor bisnis. Teknologi AI mampu mengintegrasikan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber dan AI dapat memberikan rekomendasi yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan, AI juga mampu memproses data dalam jumlah besar dari berbagai sumber dengan kecepatan yang jauh lebih tinggi hal ini juga dapat mengatasi keterbatasan manusia, seperti bias,

waktu terbatas, sekaligus AI memberikan wawasan yang mendalam melalui algoritma pembelajaran mesin (machine learning) dan analisis prediktif yang selalu konsisten

penjelasan dampak (AI)

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) akan berdampak besar pada banyak aspek kehidupan. Melalui platform pembelajaran adaptif, AI telah membantu meningkatkan pengalaman belajar individu. Platform ini memiliki kemampuan untuk menyesuaikan metode pengajaran dan materi dengan kemampuan dan kebutuhan setiap siswa. Selain itu, tenaga pendidik dapat lebih fokus pada pembelajaran karena AI memudahkan administrasi pendidikan seperti manajemen data siswa dan sistem evaluasi otomatis. Sebaliknya, ketergantungan pada teknologi dapat menyebabkan interaksi manusia menjadi kurang penting selama proses pembelajaran. AI memungkinkan industri kreatif untuk menghasilkan karya seni, musik, desain, dan tulisan secara otomatis. Dengan teknologi seperti ini, seniman dapat membuat karya lebih cepat dan menjangkau audiens yang lebih luas. Sebaliknya, ada kekhawatiran bahwa kecerdasan buatan dapat menghilangkan nilai unik karya seni atau bahkan menggantikan peran manusia dalam proses kreatif. Para kreator independen juga dapat mengalami ketimpangan ini karena mereka tidak memiliki akses ke teknologi AI yang canggih, yang membuat mereka sulit bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

AI telah meningkatkan efisiensi operasional dalam bisnis. Teknologi chatbot membantu meningkatkan layanan pelanggan secara cepat dan konsisten, dan analisis data berbasis AI memungkinkan bisnis membuat keputusan yang lebih akurat. Automasi yang didukung oleh kecerdasan buatan juga mengurangi kebutuhan tenaga kerja untuk pekerjaan yang sama berulang kali, sehingga perusahaan dapat mengurangi biaya operasional. Namun, konsekuensi negatifnya termasuk risiko lapangan pekerjaan bagi karyawan yang dapat digantikan oleh mesin. Ini menimbulkan kesulitan besar dalam mengimbangi penggunaan teknologi dengan keberlangsungan tenaga kerja manusia.

Selain itu, AI menimbulkan masalah etis dan sosial, terutama terkait privasi dan keamanan data. Pengumpulan data dalam jumlah besar untuk melatih model AI seringkali menjadi masalah privasi. Sebaliknya, algoritma yang digunakan dalam kecerdasan buatan memiliki kemampuan untuk menunjukkan bias, baik yang disengaja maupun tidak disengaja, yang dapat mengganggu keadilan dalam proses pengambilan keputusan seperti memilih karyawan atau memberikan kredit. Agar penggunaan AI dapat dilakukan secara bertanggung jawab, masalah ini harus diatasi. Meskipun AI memiliki banyak manfaat, ada juga masalah yang harus diperhatikan. Untuk memastikan bahwa penggunaan AI memiliki efek positif yang lebih besar daripada efek negatifnya, diperlukan regulasi yang tepat, pelatihan untuk meningkatkan literasi teknologi, dan kolaborasi lintas sektor.

potensi teknologi *Artificial Intelligence (AI)* dalam perkembangan bisnis dan sistem informasi bisnis

Dengan adanya penerapan transformasi dan pemanfaatan teknologi telah menjadikan inti dari berbagai aspek kegiatan bisnis. Dari hal interaksi dengan pelanggan hingga manajemen rantai pasok. Dengan adanya hal ini kemajuan teknologi telah membuka jalan bagi pelaku bisnis untuk terhubung dengan pasar global secara lebih mudah dan efisien. Dengan demikian teknologi kecerdasan AI menawarkan banyak peluang dan potensi bagi perkembangan bisnis.

Teknologi kecerdasan buatan (AI) menawarkan banyak peluang bagi perkembangan bisnis di berbagai sektor karena AI membantu perusahaan bekerja lebih efisien, membuat keputusan yang lebih baik, dan menciptakan inovasi baru yang relevan dengan kebutuhan zaman. Berikut adalah beberapa potensi AI dalam mengembangkan bisnis :

1. Efisiensi Operasional yang Lebih Baik

AI dapat menggantikan pekerjaan manual yang berulang, seperti mengelola inventaris, memproses data, atau memantau mesin produksi karena, teknologi ini mempercepat pekerjaan, mengurangi kesalahan, dan membantu perusahaan menghemat biaya operasional. Misalnya, dalam pabrik, AI digunakan untuk mendeteksi kerusakan mesin sebelum terjadi gangguan, sehingga proses produksi berjalan lancar.

2. Analisis Data yang Mendalam

Dengan kemampuan memproses data dalam jumlah besar, AI membantu perusahaan memahami tren pasar, pola perilaku konsumen, dan peluang bisnis baru. Contohnya, dalam sektor ritel, AI menganalisis data belanja pelanggan untuk menentukan strategi promosi yang lebih tepat dan meningkatkan penjualan.

3. Pengalaman Pelanggan yang Lebih Personal

AI membantu bisnis memberikan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Dengan menganalisis data pelanggan, AI bisa memberikan rekomendasi produk yang tepat. Contohnya, e-commerce seperti Tokopedia atau Shopee menggunakan AI untuk merekomendasikan produk berdasarkan riwayat pencarian dan pembelian pelanggan, sehingga pengalaman belanja lebih nyaman.

4. Menciptakan Produk dan Layanan Baru

AI memungkinkan bisnis menciptakan solusi inovatif. Misalnya, chatbot yang tersedia 24 jam untuk melayani pelanggan atau aplikasi edukasi yang menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan pengguna. AI juga digunakan untuk pengembangan mobil tanpa pengemudi di industri otomotif.

5. Strategi Pemasaran yang Efektif

AI membantu bisnis mengelola kampanye pemasaran secara cerdas. Dengan menganalisis data pelanggan, AI dapat menentukan waktu terbaik untuk mengirimkan iklan atau memilih target audiens yang paling potensial. Hal ini membantu bisnis menjangkau konsumen lebih efektif dengan biaya yang lebih efisien.

6. Mendukung Pengambilan Keputusan

AI membantu pemimpin perusahaan membuat keputusan yang lebih cepat dan akurat. Dengan menganalisis data dan memberikan prediksi, AI mempermudah pemimpin memilih solusi terbaik dalam situasi tertentu. Contohnya, AI digunakan dalam sektor keuangan untuk memprediksi risiko investasi dan memberikan rekomendasi yang lebih aman.

7. Meningkatkan Keamanan Bisnis

AI dapat mendeteksi ancaman keamanan siber, seperti serangan hacker atau aktivitas mencurigakan lainnya, sehingga data perusahaan tetap aman. Selain itu, AI juga membantu perusahaan menganalisis risiko bisnis dan merancang strategi untuk mengurangi potensi kerugian.

8. Mengubah Model Bisnis Tradisional

Dengan bantuan AI, bisnis dapat mengadopsi model kerja yang lebih modern. Misalnya, perusahaan logistik menggunakan AI untuk memprediksi waktu pengiriman dan mengoptimalkan pengelolaan inventaris, sehingga pelanggan mendapatkan layanan yang lebih cepat dan efisien.

9. Mengelola Karyawan dengan Lebih Baik

AI membantu perusahaan dalam proses rekrutmen, analisis kinerja karyawan, hingga merancang program pelatihan yang sesuai. Dengan teknologi ini, perusahaan bisa membangun tim yang lebih produktif dan sesuai kebutuhan bisnis.

10. Mendukung Keberlanjutan

AI dapat membantu bisnis menjadi lebih ramah lingkungan. Teknologi ini mampu memantau penggunaan energi, mengurangi limbah, dan merancang strategi bisnis yang lebih berkelanjutan. Hal ini membuat perusahaan tidak hanya fokus pada keuntungan tetapi juga memberi dampak positif bagi lingkungan.

Dengan hal ini AI menawarkan banyak peluang untuk mendorong bisnis menjadi lebih modern dan kompetitif. Dengan penerapan teknologi ini membantu perusahaan bekerja lebih cepat, mengambil keputusan yang lebih baik, dan menciptakan inovasi baru. Namun, keberhasilannya tergantung pada kesiapan perusahaan, baik dalam hal teknologi, pengelolaan data, maupun pelatihan karyawan. Dengan adanya pemanfaatan teknologi AI secara tepat, diharapkan bisnis dapat berkembang pesat.

Proses dan dampak Transformasi pengambilan keputusan dengan teknologi *Artificial Intelligence (AI)*

Artificial Intelligence (AI) telah mengubah cara organisasi dalam membuat keputusan secara signifikan. Dengan kemampuannya menganalisis data dalam waktu singkat dan hasil yang akurat, AI menjadi alat yang sangat berharga untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko, dan menciptakan peluang baru. Perubahan ini tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga berdampak pada pola pikir organisasi dalam menghadapi tantangan di era digital.

Proses pengambilan keputusan dengan AI :

1. Pengumpulan Data

Tahap pertama adalah mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti sistem internal perusahaan, transaksi pelanggan, media sosial, atau sensor teknologi (*IoT*). AI membutuhkan data dalam skala besar untuk dilatih agar mampu memberikan analisis yang akurat.

2. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan algoritma seperti *machine learning* atau *deep learning* untuk mendeteksi pola, tren, serta anomali. Proses ini membantu perusahaan memahami informasi yang sebelumnya sulit diperoleh dengan metode konvensional.

3. Prediksi dan Memberikan Rekomendasi

AI akan membuat prediksi berdasarkan data historis serta tren yang muncul. Selain itu, AI juga dapat memberikan rekomendasi yang membantu pengambil kebijakan memilih solusi terbaik. Contohnya, AI bisa memprediksi permintaan barang dalam rantai pasok berdasarkan pola penjualan sebelumnya.

4. Otomatisasi dalam Pengambilan Keputusan

Pada situasi tertentu, AI tidak hanya memberikan rekomendasi tetapi juga bisa mengambil keputusan secara otomatis. Hal ini sangat berguna untuk proses yang memerlukan respon cepat, seperti algoritma perdagangan saham atau sistem keamanan siber.

Dampak penggunaan AI dalam pengambilan keputusan

1. Meningkatkan Efisiensi

AI mempercepat pengambilan keputusan dengan menggantikan proses analisis manual yang memerlukan waktu lama. Dengan begitu, perusahaan bisa lebih fokus pada strategi utama dan pengembangan bisnis.

2. Menghasilkan Keputusan yang Akurat dan Konsisten

Dibandingkan manusia yang sering kali memiliki bias atau membuat kesalahan, AI mampu memberikan analisis yang lebih akurat dan objektif karena berbasis data. Hal ini membantu perusahaan membuat keputusan yang lebih tepat dengan risiko yang lebih rendah.

3. Kemampuan Skalabilitas

AI mampu mengolah data dalam jumlah besar dengan cepat, sehingga cocok digunakan oleh organisasi yang memiliki cakupan operasi yang luas. Dengan kemampuan ini, perusahaan dapat menyesuaikan skala pengambilan keputusan tanpa mengurangi kualitasnya.

4. Mendorong Inovasi dan Daya Saing

AI membantu perusahaan menemukan wawasan baru dari data, yang bisa dimanfaatkan untuk inovasi produk dan layanan. Hal ini mendorong perusahaan untuk lebih kreatif dan kompetitif di pasar global.

Teknologi Artificial Intelligence (AI) kini menjadi salah satu faktor utama yang mendorong inovasi dan pengembangan produk di berbagai industri. Dengan memanfaatkan AI, perusahaan bisa menciptakan produk yang lebih personal, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Salah satu contoh penerapannya adalah dalam desain produk yang disesuaikan dengan preferensi pelanggan. Melalui analisis data perilaku pengguna, AI dapat memberikan rekomendasi yang akurat, seperti layanan Netflix dan Spotify yang menyarankan konten sesuai kebiasaan pengguna. Selain itu, AI juga digunakan dalam pengembangan produk berbasis data. Dengan menganalisis tren pasar, ulasan pelanggan, dan informasi dari kompetitor, perusahaan bisa memahami kebutuhan pasar dan menciptakan inovasi yang relevan serta diminati.

Di sektor produksi, AI sangat membantu dalam proses otomatisasi. Teknologi seperti robot cerdas memungkinkan proses produksi berjalan lebih cepat, efisien, dan bisa beradaptasi dengan perubahan permintaan pasar. Hal ini tentu saja mengurangi biaya operasional dan meningkatkan produktivitas perusahaan. Selain itu, AI juga berfungsi untuk memantau performa

produk secara real-time. Jika ada masalah atau kekurangan, perusahaan bisa langsung mengambil tindakan untuk memperbaikinya, sehingga produk tetap sesuai dengan harapan pelanggan. Dengan begitu, AI membantu perusahaan dalam menciptakan produk yang lebih berkualitas, menarik, dan mampu bersaing di pasar global.

Di era digital seperti sekarang ini, Artificial Intelligence (AI) punya peran besar dalam dunia pemasaran, terutama dalam membantu perusahaan memahami konsumen dan merancang strategi yang lebih efektif. Salah satu manfaat utama AI dalam pemasaran adalah kemampuannya dalam melakukan segmentasi pelanggan dengan lebih akurat. AI menganalisis data seperti kebiasaan belanja, minat, dan lokasi pelanggan untuk mengelompokkan audiens ke dalam segmen-segmen tertentu. Dengan cara ini, perusahaan bisa menciptakan kampanye pemasaran yang lebih tepat sasaran dan relevan sesuai kebutuhan pelanggan. Selain itu, AI juga mendukung personalisasi dalam komunikasi pemasaran. Contohnya, dalam email marketing, AI bisa membuat konten yang lebih spesifik berdasarkan riwayat pembelian atau interaksi pelanggan, sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih menarik dan personal.

AI juga berperan dalam meningkatkan layanan pelanggan melalui chatbot yang bisa bekerja 24 jam non-stop. Chatbot membantu menjawab pertanyaan pelanggan secara cepat dan akurat, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, AI dapat menganalisis data perilaku pelanggan dan tren pasar untuk memprediksi tren yang akan datang. Dengan prediksi ini, perusahaan bisa merancang strategi pemasaran lebih cepat dibandingkan pesaing dan lebih siap menghadapi perubahan tren.

Studi kasus Transformasi teknologi *Artificial Intelligence (AI)* di berbagai sektor bisnis

1. Platform perdagangan elektronik: telah menggunakan kecerdasan buatan untuk memperbaiki pengalaman pengguna dan menyesuaikan rekomendasi produk. Algoritma pembelajaran mesin memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi preferensi pelanggan, meningkatkan retensi, dan meningkatkan penjualan.
2. Manajemen Rantai Pasokan: Perusahaan logistik dan manufaktur menggunakan AI untuk mengoptimalkan rantai pasokan global mereka. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan memberikan transparansi di setiap tahap rantai pasokan melalui pemrosesan data real-time.
3. Pemasaran Teknologi AI: AI telah mengubah pemasaran dengan melihat perilaku konsumen, memprediksi tren pasar, dan membuat strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Sistem rekomendasi AI juga membantu meningkatkan penjualan dengan menyesuaikan produk dan layanan kepada pelanggan sesuai dengan preferensi mereka dan riwayat pembelian mereka.
4. Chatbot berbasis AI: telah menjadi bagian penting dari layanan pelanggan yang cepat dan efisien. Chatbot dapat menyelesaikan masalah sederhana, memberikan respons instan terhadap pertanyaan pelanggan, dan, jika diperlukan, mengarahkan pertanyaan yang lebih kompleks kepada agen manusia. Ini mengurangi waktu tunggu pelanggan dan tugas staf layanan pelanggan.
5. Industri Keuangan: Industri keuangan semakin bergantung pada AI untuk membuat keputusan investasi yang lebih cerdas dan mengelola risiko. Analisis prediktif yang lebih baik dimungkinkan oleh algoritma pembelajaran mesin, yang membantu institusi keuangan beradaptasi dengan cepat dengan perubahan pasar.

6. Sektor Kesehatan: AI digunakan untuk inovasi dalam diagnosis dan pengobatan; contohnya, AI dapat membantu dalam deteksi penyakit dan memprediksi jumlah pengunjung, dan membangun sistem pelayanan kesehatan yang lebih efisien.
7. Sektor Pertanian: AI digunakan di sektor pertanian untuk sistem rekomendasi produk, analisis data konsumen, pengembangan sistem pembayaran digital, dan prediksi tren produk. Chatbot layanan pelanggan juga membantu petani membuat keputusan pertanian.

Implikasi jangka panjang Transformasi teknologi *Artificial Intelligence (AI)*

Transformasi teknologi Artificial Intelligence (AI) tidak hanya berdampak dalam jangka pendek, tetapi juga membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan di masa depan. AI telah menjadi pendorong utama perubahan di bidang ekonomi, bisnis, pendidikan, kesehatan, hingga kehidupan sosial. Berikut adalah beberapa implikasi jangka panjang yang perlu diperhatikan terkait pengembangan dan penggunaan AI:

1. Efisiensi dalam Proses Bisnis dan Ekonomi

AI telah membawa perubahan besar dalam cara perusahaan menjalankan bisnis. Dengan teknologi ini, operasional perusahaan menjadi lebih efisien, mulai dari pengelolaan sumber daya manusia, produksi, hingga pengambilan keputusan strategis. AI dapat menganalisis data dalam jumlah besar dan memberikan rekomendasi yang akurat, membantu perusahaan mengurangi biaya, meningkatkan produktivitas, dan tetap kompetitif di pasar global. Di tingkat ekonomi makro, penerapan AI dapat mendorong inovasi dan pertumbuhan di berbagai sektor. Namun, ada risiko kesenjangan antara negara maju dan negara berkembang, di mana negara dengan akses lebih cepat terhadap teknologi AI akan memiliki keuntungan lebih besar dibandingkan negara yang belum siap menghadapi transformasi ini.

2. Inovasi di Bidang Kesehatan dan Pendidikan

Dalam jangka panjang, AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan pendidikan. Di sektor kesehatan, AI dapat membantu dokter mendiagnosis penyakit dengan lebih cepat dan akurat menggunakan teknologi seperti *machine learning*. Alat medis berbasis AI, seperti robot bedah, juga bisa mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan efektivitas pengobatan. Di bidang pendidikan, AI memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dengan menyesuaikan materi dan metode pengajaran berdasarkan kebutuhan setiap siswa. Teknologi ini juga membuka akses pendidikan berkualitas bagi masyarakat di daerah terpencil melalui platform pembelajaran berbasis AI, sehingga membantu mengurangi kesenjangan pendidikan di masa depan.

3. Transformasi dalam Kehidupan Sosial dan Masyarakat

AI semakin terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari penggunaan asisten virtual seperti Siri atau Alexa, hingga penerapan teknologi *smart home* dan *smart city*. Teknologi ini mempermudah masyarakat menyelesaikan tugas rutin, mengatur jadwal, hingga meningkatkan keamanan lingkungan. Namun, ketergantungan pada AI juga membawa tantangan. Salah satunya adalah berkurangnya interaksi sosial manusia karena meningkatnya penggunaan teknologi. Selain itu, ada masalah privasi data dan keamanan informasi yang harus diperhatikan. Untuk mencegah dampak negatif ini, diperlukan

regulasi dan kebijakan yang jelas untuk memastikan AI digunakan secara bijak dan bertanggung jawab.

4. Tantangan Etika dan Regulasi

Seiring dengan kemajuan AI, muncul tantangan terkait privasi, keamanan data, dan transparansi algoritma. Misalnya, sistem AI yang digunakan untuk membuat keputusan penting, seperti rekrutmen karyawan atau penilaian kredit, bisa saja memiliki bias yang tidak disadari. Oleh karena itu, regulasi yang ketat diperlukan untuk memastikan AI digunakan dengan cara yang adil dan etis. Kecerdasan buatan yang semakin otonom juga menimbulkan kekhawatiran terkait kontrol manusia terhadap teknologi ini. Kolaborasi antara pemerintah, pengembang teknologi, dan masyarakat sangat diperlukan untuk memastikan AI berkembang secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

5. Mendorong Inovasi Teknologi Masa Depan

Dalam jangka panjang, AI akan menjadi pondasi utama untuk teknologi masa depan seperti Internet of Things (IoT), *blockchain*, serta *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR). AI membantu menciptakan teknologi yang lebih canggih dan saling terhubung. Misalnya, dalam konsep *smart city*, AI digunakan untuk mengelola lalu lintas, menghemat energi, dan meningkatkan keamanan kota. Di sektor energi dan lingkungan, AI dapat membantu menciptakan solusi berkelanjutan seperti efisiensi penggunaan energi dan pengelolaan sumber daya alam. AI juga memiliki peran penting dalam mitigasi perubahan iklim, seperti memprediksi dampak lingkungan dan menawarkan strategi yang lebih efektif.

KESIMPULAN

Transformasi kecerdasan teknologi kecerdasan buatan (AI) mengubah cara perusahaan mengambil keputusan. Dengan AI, proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien dibandingkan cara tradisional. Teknologi ini digunakan di banyak bidang seperti ritel, keuangan, kesehatan, dan manufaktur untuk menganalisis data, memprediksi kebutuhan, dan memberikan solusi terbaik. Selain manfaatnya, ada juga tantangan seperti risiko kehilangan pekerjaan karena otomatisasi, masalah privasi data, dan ketergantungan pada teknologi. Oleh karena itu, perusahaan perlu menggunakan AI dengan bijak, melatih karyawan agar siap menghadapi perubahan, dan memastikan teknologi ini digunakan dengan cara yang adil dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, D. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 7(1).
- Rifky, S. (2024). Dampak penggunaan artificial intelligence bagi pendidikan tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37-42.
- Putra, Y. D. S., Al Farizi, M. R., & Kurniawan, E. D. (2024). Dampak AI terhadap Kehidupan Manusia dalam Novel *Life Hack* Karya June Perry. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2). ISSN: 2810-0581

- Triyono, Y., Tobirin, & Rokhman, A. (2024). TRANSFORMASI DIGITAL : PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN (AI) DALAM MENINGKATKAN LAYANAN PUBLIK. *Jurnal ManajemenModern*, Vol. 6, No. 3, 1-16.
- Wijayaningsih, R., Andini, N., Refalina, L. I., & Halifah , A. I. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Intelegen Bisnis untuk Keunggulan Kompetitif. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, Vol.4, No.3, 136-141.
- Hasibuan, M. E. L., Rahayu, W. S., Al Husna, N., Yuniarsih, P., Maharani, V., Primadani, R. A., & Huda, M. F. (2024). Dampak Penggunaan AI (Artificial intelligence) dalam Industri Kreatif bagi Mahasiswa Seni Rupa Angkatan 2023 Universitas Negeri Semarang. *Journal of Education and Technology*, 4(1), 11-17.
- Hendriana, D. (2024). Peran AI dalam Marketing: Cara Kerja dan Penerapannya. *BINUS Online*.
- Hendrian, D. Purwana, Saparuddin, & Wahono, P. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Proses Pengambilan Keputusan terhadap Kinerja Organisasi: Analisis SLR. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4(2), 516-524.
- Setiawi, A. P., Patty, E. N. S., & Making, S. R. M. (2024). Dampak artificial intelligence dalam pembelajaran sekolah menengah atas. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1), 680-684.