PEMANFAATAN *ARTIFICIAL INTELLEGENCE* (AI) PADA PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN: MENGKAJI TREN, PELUANG DAN TANTANGAN

Oleh
Rafika Meilia Sari
Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
Email: rafikameilia@gmail.com

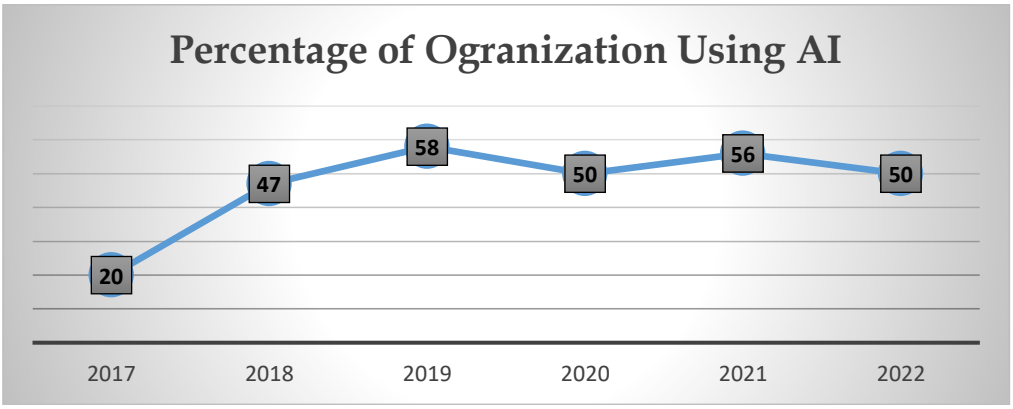
Article History:
Received: 27-08-2024
Revised: 07-09-2024
Accepted: 12-09-2024

Keywords:
Artificial Intellegence (AI), Pengambilan Keputusan, Manajemen

Abstract: *Studi ini menyelidiki pemanfaatan Artificial Intellegence (AI) dalam pengambilan keputusan manajemen dengan mengkaji tren utama, peluang dan tantangan penggunaan AI pada kinerja dan hasil akhir dari kegiatan manajemen. Pendekatan penelitian ini menggunakan metode studi literatur, yaitu berfokus meninjau literatur yang berkaitan tentang penggunaan AI dalam pengambilan keputusan manajemen. Hasil penelitian ini menunjukkan tren utama dalam penggunaan AI untuk keputusan manajerial menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan efisiensi, inovasi, dan pengalaman pelanggan. Peluang yang dihadirkan oleh AI dalam pengambilan keputusan manajemen sangat luas, mulai dari peningkatan analitik data, prediksi yang lebih baik, otomatisasi proses operasional, hingga personalisasi keputusan bisnis. Selain memunculkan peluang, penggunaan AI dalam pengambilan keputusan juga membawa tantangan yang kompleks, termasuk masalah kualitas data, resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, kekhawatiran etis, dan kekurangan keterampilan. Implikasi penggunaan AI dalam pengambilan keputusan manajemen di masa depan mencakup peran yang lebih besar dalam otomatisasi, peningkatan akurasi prediksi, serta kemampuan untuk memanfaatkan data secara lebih mendalam.*

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memengaruhi banyak hal, termasuk bisnis dan manajemen organisasi. Teknologi kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu bentuk teknologi yang sedang berkembang yang memiliki potensi besar untuk mengubah banyak aspek kehidupan manusia. Ini telah digunakan dalam banyak bidang, salah satunya adalah dalam kegiatan bisnis (Pakpahan, 2021).



Gambar 1. Persentase Penggunaan AI pada Organisasi (Balderson, 2024)

Grafik di atas menunjukkan peningkatan dua kali lipat dalam penggunaan AI organisasi sejak 2017. Namun, antara 2019 dan 2022, adopsi penggunaan AI berada di antara 50% dan 60% dari semua organisasi. Anggaran yang dikhususkan untuk strategi berbasis digital terutama untuk penggunaan AI meningkat dari 40% menjadi 52% antara tahun 2018 dan 2022. Pada tahun 2022, AI paling banyak digunakan untuk aktivitas operasi layanan pada pelanggan dan strategi keuangan perusahaan. Seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini, hampir semua sektor industri yang menggunakan AI, 20% diantaranya menggunakan teknologi AI pada kedua aktivitas tersebut. Aktivitas tersebut digunakan manajemen untuk mengambil keputusan manajerial dan memetakan masa depan perusahaan dari sisi keuangannya (Balderson, 2024)

Tabel 1. Adopsi AI pada Kegiatan Fungsional Industri di Seluruh Dunia (Balderson, 2024)

Characteristic	Human resources	Manufacturing	Marketing & sales	Product/services development	risk	Service operations	Strategi & corporate finance	Supplay chain management
All industries	11%	8%	5%	10%	19%	19%	21%	9%
Business, legal, and professional services	11%	10%	9%	8%	16%	20%	19%	12%
Consumer goods/retail	14%	4%	3%	4%	15%	31%	29%	11%
Financial services	1%	8%	7%	31%	17%	24%	23%	2%
Healthcare/ pharma	15%	7%	2%	4%	22%	12%	8%	8%
High tech/telecom	6%	6%	4%	7%	38%	21%	25%	8%

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

Kemampuan komputasional yang diberikan oleh kecerdasan buatan dapat membantu manajemen membuat keputusan yang lebih efisien, efektif, dan efisien. Menurut Kaggwa et al. (2024), teknologi AI bukan hanya sekedar alat tetapi dapat menjadi aset strategis yang dapat mendefinisikan pengambilan keputusan bisnis. Teknologi AI dapat saja akan semakin canggih dimasa depan seiring dengan perkembangan teknologi yang cepat, sehingga menimbulkan peluang bagi manajer dalam pengambilan keputusan yang lebih mudah pada masalah-masalah yang semakin kompleks (Phillips-Wren, 2012). Penggunaan AI semakin diakui sebagai alat yang dapat membantu perusahaan untuk melakukan analisis data dan membuat prediksi yang akurat dalam pengambilan keputusan manajerial.

Dalam pengambilan keputusan manajerial, pengelolaan informasi yang akurat dan cepat merupakan kunci keberhasilan. Manajer harus membuat keputusan strategis dalam situasi yang kompleks dan fleksibel, di mana data yang besar dan tidak terstruktur menjadi tantangan dalam pengambilan keputusan (Sudirman, 2003). AI dapat membantu manajer membuat keputusan yang lebih baik dengan memproses, menganalisis, dan memberikan rekomendasi berbasis data secara real-time. Teknologi AI juga dapat mengurangi kesalahan manusia dalam proses pengambilan keputusan, terutama dalam situasi yang membutuhkan analisis cepat (Natasya, 2023).

Menurut Muzakir et al. (2023) selain membawa banyak kelebihan, pemanfaatan AI dalam pengambilan keputusan manajerial juga disertai sejumlah tantangan, seperti keterbatasan pemahaman teknologi oleh sumber daya manusia, kekhawatiran akan dampak sosial dan etika terutama mengenai isu privasi, serta kebutuhan akan infrastruktur yang memadai. Oleh karena itu, penelitian mengenai penerapan AI dalam pengambilan keputusan manajerial sangat relevan untuk memahami manfaat, tantangan, dan dampaknya terhadap kinerja organisasi.

Dari latar belakang diatas, Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren utama, peluang, dan masalah yang dihadapi manajemen ketika AI digunakan untuk membuat proses pengambilan keputusan manajemen lebih efisien dan akurat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melakukan studi literatur kualitatif, yang dipilih karena peneliti ingin mengeksplorasi dan memahami secara menyeluruh fenomena yang kompleks dan dinamis. Menurut Sugiyono (2023), metode kualitatif berfokus pada makna, alasan, dan pemahaman mendalam mengenai fenomena sosial dari perspektif partisipan. Penelitian ini berfokus pada mengumpulkan, menganalisis, dan meninjau literatur tentang penggunaan kecerdasan buatan dalam manajemen. Terutama, penelitian ini membahas bagaimana AI digunakan untuk pengambilan keputusan manajemen, tren dan teknologi yang digunakan, serta bagaimana penggunaan AI berdampak pada kinerja dan hasil kegiatan manajemen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan mesin untuk meniru dan melakukan fungsi yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia dikenal sebagai kecerdasan buatan (AI). Pengembangan komputasi dan pemrosesan data dalam beberapa tahun terakhir telah memungkinkan pembuatan algoritma dan sistem kecerdasan buatan yang semakin kompleks. Teknologi seperti machine learning telah memungkinkan AI untuk belajar dari data dan secara bertahap meningkatkan

kinerjanya. Kehidupan manusia dipengaruhi oleh kecerdasan buatan ini, juga dikenal sebagai AI. Kehidupan kerja dan ekonomi adalah salah satu dampak paling signifikan dari revolusi kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dan mengotomatiskan tugas biasa, tetapi ada juga kekhawatiran bahwa kecerdasan buatan akan menggantikan manusia (Afandi dan Kurnia, 2023).

Masrichah (2023) mengatakan bahwa penggunaan kecerdasan buatan (AI) dapat membantu menangani ancaman dan peluang saat ini. Sebuah penelitian (Ririh et al., 2020) menemukan bahwa AI atau kecerdasan buatan akan dapat melakukan tugas yang sederhana dan berulang dengan lebih efisien. Sementara itu, tugas yang membutuhkan kecerdasan emosional manusia, empati, dan kreativitas dapat lebih aman dari pengaruh teknologi ini. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa revolusi kecerdasan buatan juga membuka peluang baru. Kehadiran kecerdasan buatan memungkinkan pembentukan lapangan kerja yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam hal ini, masyarakat harus mempersiapkan diri untuk adaptasi dan belajar keterampilan baru untuk memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja yang terus berubah.

1. Tren utama penggunaan teknologi ai dalam pengambilan keputusan manajemen

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pengambilan keputusan manajerial semakin meluas dan menjadi bagian penting dari strategi bisnis modern. Berbagai tren utama dapat diidentifikasi dalam penggunaan AI yang mempengaruhi cara organisasi mengelola proses pengambilan keputusan.

Penggunaan Analitik Prediktif

Analitik prediktif menggunakan data historis untuk meramalkan hasil masa depan, dan telah menjadi alat penting bagi manajer dalam membuat keputusan yang lebih baik. Barton dan Court (2021) menjelaskan bahwa pemanfaatan analitik prediktif bagi manajer dapat membantu mengidentifikasi pola dan tren yang sebelumnya tidak terlihat, serta membantu manajer dalam merencanakan strategi yang lebih efektif. Tren ini menunjukkan bahwa *data-driven decision-making* semakin mendominasi dan memungkinkan perusahaan untuk bertindak proaktif.

Automatisasi Proses Bisnis

AI juga digunakan untuk mengotomatisasi proses bisnis yang berulang dan memakan waktu, yang memberikan lebih banyak ruang bagi manajer untuk fokus pada tugas strategis. Davenport dan Ronanki (2018) mencatat bahwa otomatisasi berbasis AI dapat mengurangi beban kerja administratif, sehingga memungkinkan manajer untuk mengalokasikan waktu mereka untuk pengambilan keputusan yang lebih strategis. Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mendorong inovasi dalam pengambilan keputusan.

Personalisasi dan Pengalaman Pelanggan

Dalam konteks pemasaran dan interaksi dengan pelanggan, AI memungkinkan tingkat personalisasi yang lebih tinggi. Brynjolfsson dan McAfee (2017) mengemukakan bahwa AI memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan rekomendasi yang lebih tepat dan personal bagi pelanggan, sehingga secara langsung dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan loyalitas merek. Tren ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfokus pada efisiensi internal tetapi juga pada peningkatan hubungan eksternal dengan pelanggan.

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

Pengambilan Keputusan Berbasis Data Real-Time

Keputusan yang diambil berdasarkan data real-time semakin umum di era digital. AI memberikan analisis langsung yang memungkinkan manajer untuk merespons situasi dengan cepat. Rai et al. (2020) menyatakan bahwa dengan memanfaatkan kecerdasan buatan untuk analisis data secara real-time, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih akurat. Tren ini menunjukkan pentingnya kecepatan dalam pengambilan keputusan yang relevan di pasar yang kompetitif.

Tantangan Etis dan Kepatuhan

Sementara AI membawa banyak manfaat, tantangan etis juga menjadi perhatian utama. Penggunaan algoritma dalam pengambilan keputusan dapat menghasilkan bias dan masalah privasi. Chui et al. (2018) memperingatkan bahwa penerapan AI harus mempertimbangkan implikasi etis, termasuk transparansi dan keadilan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, organisasi perlu mengembangkan kebijakan yang jelas untuk memastikan bahwa penggunaan AI dilakukan secara etis.

2. Peluang Penggunaan Teknologi AI dalam proses pengambilan keputusan manajemen

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pengambilan keputusan manajemen menciptakan berbagai peluang yang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan proses pengambilan keputusan. Beberapa peluang utama yang dihadirkan oleh AI mencakup peningkatan analitik data, pengambilan keputusan berbasis prediksi, optimasi operasional, serta personalisasi yang lebih baik. Berikut adalah pembahasan peluang AI dalam pengambilan keputusan manajerial berdasarkan beberapa penelitian terdahulu.

Peningkatan Analitik Data dan Keakuratan Keputusan

Dengan bantuan AI, organisasi dapat mengolah dan menganalisis sejumlah besar data dengan kecepatan yang jauh lebih cepat daripada manusia, yang menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan berbasis data. Davenport dan Ronanki (2018) menyatakan bahwa AI dapat meningkatkan akurasi keputusan dengan menyediakan wawasan dari data yang kompleks dan mendalam, yang sebelumnya sulit diolah oleh manusia. Dengan kemampuan untuk menganalisis pola dalam data historis dan real-time, AI memungkinkan manajer membuat keputusan yang lebih terinformasi dan objektif.

Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), penggunaan AI dalam manajemen dapat meningkatkan efektivitas fungsional dalam otomatisasi tugas-tugas manajemen seperti pengumpulan data dan pembuatan laporan. Dengan demikian, tenaga manusia yang diperlukan untuk melakukan tugas-tugas yang lebih kompleks dan strategis berkurang. Hasil dari analisis data dan informasi yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan memungkinkan manajer membuat pilihan yang lebih objektif dan berdasarkan data.

Prediksi dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data Real-Time

Salah satu peluang besar yang ditawarkan AI adalah prediksi yang lebih baik, terutama dengan memanfaatkan machine learning. Algoritma AI dapat mengidentifikasi pola dari data historis dan memprediksi kemungkinan hasil di masa depan. Barton dan Court (2021) mencatat bahwa AI memberikan peluang bagi manajer untuk membuat keputusan berdasarkan prediksi yang lebih baik, memungkinkan mereka untuk memanfaatkan peluang pasar atau menghindari risiko yang sebelumnya tidak terlihat. Dalam lingkungan bisnis yang

kompetitif, kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan prediksi real-time sangat penting untuk merespons perubahan pasar dengan cepat.

Muttaqin (2023) menyatakan bahwa kecerdasan buatan, juga dikenal sebagai AI, adalah kemajuan dan kemajuan dalam teknologi yang dimaksudkan untuk dapat meniru kecerdasan manusia. Analisis pasar, analisis keuangan, manajemen risiko, dan pelayanan pelanggan semuanya telah diubah oleh manajemen AI. Menurut Ramadhana & Nasution (2024), AI dapat menganalisis data manajer dengan cepat dan menyeluruh, memungkinkan manajer untuk mempelajari lebih mendalam dan akurat tentang prospek bisnis, tren pasar, dan kinerja perusahaan.

Otomatisasi Pengambilan Keputusan Operasional

AI juga dapat mengotomatisasi keputusan yang berulang atau berbasis aturan, memungkinkan manajer untuk fokus pada keputusan strategis yang lebih kompleks. Dengan otomatisasi, AI dapat mempercepat proses yang sebelumnya memakan waktu dan mengurangi kesalahan manusia. Brynjolfsson dan McAfee (2017) menegaskan bahwa AI tidak hanya mempercepat pengambilan keputusan, tetapi juga memastikan bahwa keputusan operasional diambil dengan presisi yang lebih tinggi. Dalam konteks manufaktur, misalnya, AI dapat mengoptimalkan rantai pasokan atau proses produksi untuk meningkatkan efisiensi operasional.

Menurut Janwanti dan Aguspriyani (2024), AI telah meningkatkan kualitas, mempercepat produksi, dan mengoptimalkan operasi dalam industri manufaktur. AI membantu proses audit, seperti mengumpulkan data dan menghasilkan hasil yang akurat. Ramadhana dan Nasution (2024) mengatakan bahwa penggunaan AI dalam manajemen pemrosesan informasi akan lebih tepat dan akurat, sehingga mengurangi kemungkinan kegagalan.

Personalisasi Pengalaman dan Strategi Bisnis

AI membuat keputusan yang lebih personal, terutama dalam hal pemasaran dan manajemen hubungan pelanggan. Algoritma AI dapat mempelajari preferensi pelanggan secara menyeluruh dan membantu manajer membuat keputusan tentang target pasar yang lebih tepat. Menurut Chui et al. (2018), perusahaan dapat menggunakan AI untuk membuat strategi bisnis mereka lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi setiap pelanggan. Dengan memahami perilaku pelanggan, AI dapat membantu perusahaan membuat strategi pemasaran yang lebih baik dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), hasil analisis data dan informasi AI memungkinkan manajer membuat pilihan yang lebih objektif dan berdasarkan data. Ini juga membantu manajer memperoleh kemampuan baru untuk menggunakan teknologi baru.

Peluang untuk Inovasi dan Pengembangan Produk

AI memungkinkan manajer melakukan inovasi lebih cepat dan efisien, terutama dalam hal pengembangan produk dan layanan baru. Ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi tren pasar dan kebutuhan pelanggan yang belum terpenuhi melalui analisis data yang mendalam, yang memungkinkan perusahaan mengembangkan produk yang lebih sesuai dengan permintaan pasar. Rai et al. (2020) mengatakan bahwa AI memungkinkan informasi berbasis data untuk mempercepat inovasi. Ini memungkinkan pengembangan produk menjadi lebih efisien. Ini memberikan keunggulan bagi bisnis dalam industri yang berkembang pesat. Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), penggunaan AI dalam

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

manajemen membuka peluang untuk inovasi, yang memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dan memaksimalkan strategi bisnisnya.

3. Tantangan Penggunaan Teknologi AI dalam proses pengambilan keputusan manajemen

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pengambilan keputusan manajerial menawarkan banyak keuntungan, namun juga dihadapkan pada sejumlah tantangan yang signifikan. Dalam pembahasan ini, kami akan mengeksplorasi beberapa tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat mengintegrasikan AI dalam proses pengambilan keputusan, serta menyertakan kutipan dari penelitian terdahulu untuk memperkuat argumen.

Kualitas dan Ketersediaan Data

Salah satu tantangan utama dalam implementasi AI adalah kualitas dan ketersediaan data. AI sangat bergantung pada data yang akurat dan relevan untuk menghasilkan output yang dapat diandalkan. Data yang buruk atau tidak lengkap dapat mengarah pada hasil yang salah dan keputusan yang tidak tepat. Menurut Davenport dan Ronanki (2018), keberhasilan penerapan AI sangat bergantung pada data yang digunakan, jika data tersebut cacat maka hasilnya juga akan cacat. Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), pemanfaatan teknologi AI dalam manajemen memungkinan bias dalam penilaian AI karena tidak sepenuhnya menggantikan pemahaman dan emosi dari manusia

Resistensi terhadap Perubahan

Resistensi dari karyawan dan manajemen juga menjadi tantangan signifikan dalam adopsi AI. Banyak individu merasa terancam oleh otomatisasi, yang dapat menyebabkan ketidakpuasan dan kekhawatiran tentang kehilangan pekerjaan. Brynjolfsson dan McAfee (2017) mencatat bahwa salah satu rintangan terbesar dalam penerapan AI adalah budaya organisasi yang tidak mendukung perubahan, di mana karyawan merasa tidak nyaman dengan teknologi baru dan perubahan proses. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih proaktif dalam manajemen perubahan dan pelatihan.

Keterbatasan Teknologi dan Infrastruktur

Keterbatasan teknologi dan infrastruktur yang ada juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan AI. Banyak perusahaan mungkin tidak memiliki sistem TI yang memadai untuk mendukung teknologi AI yang canggih. Chui et al. (2018) menyatakan bahwa infrastruktur teknologi yang kurang memadai dapat membatasi kemampuan perusahaan untuk menerapkan solusi AI secara efektif. Tanpa infrastruktur yang tepat, perusahaan tidak dapat memanfaatkan potensi penuh dari AI dalam pengambilan keputusan.

Kekhawatiran Etis dan Privasi

Kekhawatiran mengenai etika dan privasi juga menjadi tantangan yang tidak dapat diabaikan. Penggunaan AI dalam pengambilan keputusan sering kali melibatkan pengumpulan dan analisis data pribadi, yang dapat menimbulkan masalah privasi. Rai et al. (2020) menekankan bahwa perusahaan harus memastikan bahwa mereka mematuhi peraturan privasi data dan mempertimbangkan implikasi etis dari keputusan yang dihasilkan oleh AI. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan yang ketat terhadap kebijakan privasi dan etika sangat diperlukan dalam penggunaan AI.

Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), penggunaan AI dapat menyebabkan masalah seperti kesalahan sistem atau algoritmik yang menyebabkan data yang tidak akurat. Selain itu, itu juga dapat menimbulkan masalah untuk menjaga dan mencegah serangan

terhadap data perusahaan atau pelanggaran privasi. Penggunaan AI dalam pengumpulan dan analisis data pribadi dapat mengancam privasi individu. Perlindungan data pribadi yang kuat dan kebijakan privasi yang tepat diperlukan untuk memastikan bahwa data sensitif tidak disalahgunakan atau diakses tanpa persetujuan orang yang terkait (Dwork et al., 2016).

Ada beberapa masalah yang harus diatasi untuk menghadapi ancaman dan peluang AI. Pengolahan data yang berkualitas, pembuatan algoritma yang dapat diandalkan, dan kapasitas komputasi yang memadai adalah beberapa tantangan teknis. Sementara masalah etika mencakup keadilan, privasi, dan perlindungan data pribadi, masalah keamanan mencakup pencerobohan dan manipulasi sistem kecerdasan buatan (Floridi et al., 2018).

Kekurangan Keterampilan dan Pengetahuan

Kekurangan keterampilan dan pengetahuan di antara staf juga dapat menjadi rintangan dalam implementasi AI. Banyak organisasi menghadapi kesulitan dalam merekrut atau melatih individu yang memiliki keahlian yang diperlukan untuk mengelola dan mengimplementasikan solusi AI. Barton dan Court (2021) menyatakan bahwa tanpa keterampilan dan pengetahuan yang memadai dalam data dan AI, organisasi akan kesulitan dalam menerapkan teknologi ini secara efektif. Menurut Ramadhana dan Nasution (2024), pemanfaatan teknologi AI dalam manajemen dapat menggantikan pekerjaan manusia menjadi berbasis otomatisasi bahkan untuk pelaksanaan tugas-tugas rutin manajer.

Beberapa jenis pekerjaan manusia dapat digantikan oleh kecerdasan buatan, tetapi adaptasi dan pengembangan keterampilan baru oleh tenaga kerja manusia dapat mengatasi ancaman ini. Pelatihan dan pendidikan yang berfokus pada keterampilan yang unik manusia, seperti kreativitas, pemecahan masalah kompleks, dan interaksi sosial, akan sangat penting untuk menghadapi perubahan pasar tenaga kerja yang disebabkan oleh kecerdasan buatan (Frey & Osborne, 2017).

4. Implikasi Penggunaan Teknologi AI dalam Pengambilan Keputusan Manajemen di Masa Depan

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pengambilan keputusan manajemen akan semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan meningkatnya kebutuhan organisasi untuk beradaptasi dalam lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Berikut adalah beberapa implikasi utama dari penggunaan AI dalam pengambilan keputusan manajerial di masa depan, berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya.

Otonomi yang Lebih Tinggi dalam Pengambilan Keputusan

AI diproyeksikan untuk memegang peran yang semakin otonom dalam proses pengambilan keputusan, khususnya dalam pengambilan keputusan yang berulang, berbasis data, dan berisiko rendah. Davenport dan Ronanki (2018) menyoroti bahwa AI akan memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi keputusan operasional, sehingga mengurangi keterlibatan manusia dalam proses yang bersifat rutin dan meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Hal ini berarti, di masa depan, manajer dapat lebih fokus pada keputusan strategis dan kreatif, sementara AI akan menangani proses pengambilan keputusan yang bersifat teknis dan rutin. Namun, otonomi ini juga menghadirkan tantangan, terutama terkait dengan akuntabilitas. Manajer harus memastikan bahwa penggunaan AI dalam keputusan otonom tetap terkontrol dan sesuai dengan standar etika perusahaan.

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

Peran Manusia sebagai Pengawas AI

Meski AI akan mengambil alih sebagian besar keputusan berbasis data, peran manusia tidak akan hilang sepenuhnya. Sebaliknya, peran manusia akan beralih menjadi pengawas dan pengendali atas keputusan yang dihasilkan oleh AI. Brynjolfsson dan McAfee (2017) menjelaskan bahwa AI tidak menggantikan peran manusia dalam pengambilan keputusan sepenuhnya, tetapi menyediakan alat yang memungkinkan manusia untuk membuat keputusan yang lebih baik dengan dukungan teknologi. Di masa depan, keterampilan manajer dalam memahami dan menginterpretasi hasil AI akan menjadi sangat penting, terutama dalam konteks keputusan strategis yang melibatkan faktor etika, kompleksitas tinggi, dan ketidakpastian.

Pengambilan Keputusan Berbasis Data yang Lebih Canggih

AI terus berkembang dalam memproses dan menganalisis data dalam jumlah besar, menghasilkan wawasan yang lebih dalam dan prediksi yang lebih akurat. Menurut Barton dan Court (2021), di masa depan AI akan membantu manajer memanfaatkan data dengan lebih baik, tidak hanya untuk keputusan operasional tetapi juga untuk pengembangan strategi jangka panjang. Teknologi AI seperti machine learning dan analitik prediktif akan membantu organisasi mengidentifikasi tren pasar, risiko, dan peluang dengan lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, keputusan manajemen yang sebelumnya berdasarkan intuisi atau pengalaman akan lebih berbasis pada analisis data yang komprehensif, meningkatkan kualitas keputusan yang diambil.

Etika dan Transparansi dalam Pengambilan Keputusan

Seiring dengan meningkatnya otonomi AI dalam pengambilan keputusan, masalah transparansi dan etika akan semakin menjadi fokus di masa depan. Rai et al. (2020) menggarisbawahi pentingnya pengawasan manusia dalam penggunaan AI untuk memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan oleh AI adil, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Algoritma AI sering kali dianggap sebagai kotak hitam (black box), di mana hasil keputusan sulit dijelaskan secara rinci. Ini menuntut organisasi untuk menerapkan praktik transparansi dalam penerapan AI dan memastikan bahwa hasil yang dihasilkan dapat diverifikasi dan diaudit. Penting juga untuk mempertimbangkan dampak sosial dan ekonomi dari keputusan berbasis AI, terutama dalam konteks pekerjaan dan interaksi manusia.

Inovasi dan Kompetitif Advantage

Penggunaan AI dalam pengambilan keputusan juga akan terus mendukung inovasi di berbagai sektor industri. Chui et al. (2018) menekankan bahwa AI memungkinkan perusahaan untuk merespons dengan lebih cepat terhadap perubahan pasar dan mengembangkan produk atau layanan baru yang lebih terarah berdasarkan analisis data yang lebih baik. Di masa depan, perusahaan yang mengadopsi AI secara efektif akan mendapatkan keunggulan kompetitif dengan dapat berinovasi lebih cepat dibandingkan dengan perusahaan yang masih mengandalkan proses pengambilan keputusan tradisional.

Reskilling dan Adaptasi Tenaga Kerja

Penerapan AI yang lebih luas dalam pengambilan keputusan akan mengubah peran manajer dan pekerja lainnya. Brynjolfsson dan McAfee (2017) menekankan bahwa seiring AI mengambil alih tugas-tugas rutin, tenaga kerja perlu mengembangkan keterampilan baru, terutama dalam hal pengambilan keputusan strategis dan kreatif yang tidak dapat dilakukan

oleh AI. Di masa depan, organisasi akan perlu berinvestasi dalam reskilling dan upskilling tenaga kerja untuk memastikan bahwa mereka dapat beradaptasi dengan baik terhadap teknologi baru ini.

KESIMPULAN

Tren utama dalam penggunaan AI untuk keputusan manajerial menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan efisiensi, inovasi, dan pengalaman pelanggan. Namun, tantangan etis dan kepatuhan harus dikelola dengan hati-hati. Dengan memahami dan mengadopsi tren ini, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi AI untuk menciptakan keunggulan kompetitif di masa depan.

Peluang yang dihadirkan oleh AI dalam pengambilan keputusan manajemen sangat luas, mulai dari peningkatan analitik data, prediksi yang lebih baik, otomatisasi proses operasional, hingga personalisasi keputusan bisnis. Namun, untuk sepenuhnya memanfaatkan peluang ini, organisasi harus berinvestasi dalam teknologi dan sumber daya manusia yang mampu mengelola dan mengintegrasikan AI dengan proses pengambilan keputusan yang ada.

Implementasi AI dalam pengambilan keputusan manajemen membawa tantangan yang kompleks, termasuk masalah kualitas data, resistensi terhadap perubahan, keterbatasan infrastruktur, kekhawatiran etis, dan kekurangan keterampilan. Untuk mengatasi tantangan ini, organisasi perlu melakukan pendekatan holistik yang mencakup pengembangan budaya yang mendukung inovasi, investasi dalam infrastruktur teknologi, pelatihan karyawan, serta kepatuhan terhadap regulasi etika dan privasi.

Implikasi penggunaan AI dalam pengambilan keputusan manajemen di masa depan mencakup peran yang lebih besar dalam otomatisasi, peningkatan akurasi prediksi, serta kemampuan untuk memanfaatkan data secara lebih mendalam. Namun, tantangan terkait transparansi, etika, dan keterlibatan manusia dalam pengawasan AI juga perlu diperhatikan. Di masa depan, manajer perlu mengembangkan kemampuan untuk berkolaborasi dengan AI, memahami hasil yang dihasilkan, dan membuat keputusan strategis yang lebih baik berdasarkan dukungan teknologi ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Afandi, A. R., & Kurnia, H. (2023). Revolusi Teknologi: Masa Depan Kecerdasan Buatan (AI) dan Dampaknya Terhadap Masyarakat. *Academy of Social Science and Global Citizenship Journal*, *3*(1), 9-13.
[2] Balderson, Keelan. (2024). 38 Statistik AI untuk 2024: Pertumbuhan, Penggunaan & Adopsi. https://mspoweruser.com/id/ai-statistics/
[3] Barton, D., & Court, D. (2021). "AI-driven decision making for the bank of the future." McKinsey & Company.
[4] Brynjolfsson, E., & Mcafee, A. N. D. R. E. W. (2017). Artificial intelligence, for real. *Harvard business review*, *1*, 1-31.
[5] Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). What AI can and can't do (yet) for your business. *McKinsey Quarterly*, *1*(97-108), 1.
[6] Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, *96*(1), 108-116.
[7] Dwork, C., Mcsherry, F., Nissim, K., & Smith, A. (2016). Calibrating Noise to Sensitivity in

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)

Private Data Analysis. In Journal of Privacy and Confidentiality (Vol. 7).
[8] Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. Minds and Machines, 28(4), 689–707.
[9] Frey C., Benedikt & Osborne, M. (2013). The Future of Employment.
[10] Janwanti, I., & Aguspriyani, Y. (2024). Manfaat Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Proses Audit Keuangan. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, *2*(1).
[11] Kaggwa, S., Eleogu, T. F., Okonkwo, F., Farayola, O. A., Uwaoma, P. U., & Akinoso, A. (2024). AI in decision making: transforming business strategies. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, *10*(12), 423-444.
[12] Masrichah, S. (2023). Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI). *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, *3*(3), 83-101.
[13] Muttaqin, M., Arafah, M., Jaya, A. K., Suryawan, M. A., Gustiana, Z., Banjarnahor, A. R., ... & Fajrillah, F. (2023). *Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam Kehidupan*. Yayasan Kita Menulis.
[14] Muzakir, U., Baharuddin, B., Manuhutu, A., & Widoyo, H. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Sistem Informasi: Tinjauan Literatur Tentang Aplikasi, Etika, dan Dampak Sosial. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, *6*(4), 1163-1169.
[15] Natasya, R. D. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam Teknologi Modern. *KOMTEKS*, *2*(1).
[16] Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, *5*(2), 506-513.
[17] Phillips-Wren, G. (2012). AI tools in decision making support systems: a review. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, *21*(02), 1240005.
[18] Rai, A., Lang, J., & Jha, M. (2020). "Artificial Intelligence in Business: From Hype to Reality." Business Horizons.
[19] Ramadhana, R. Z., & Nasution, M. I. P. (2024). Analisis Dampak Penerapan Teknologi AI pada Pengambilan Keputusan Strategis dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Ilmiah Research and Development Student*, *2*(1), 161-168.
[20] 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.
[21] Sudirman, D. W. (2003). Pengambilan Keputusan sebagai Langkah Strategis Tugas Manajer. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, *3*(2).
[22] Sugiyono. (2023). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. ALFABETA

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

ISSN 2798-3471 (Cetak)
ISSN 2798-3641 (Online)