

## BUKTI KORESPONDENSI

### ARTIKEL JURNAL NASIONAL BEREPUTASI

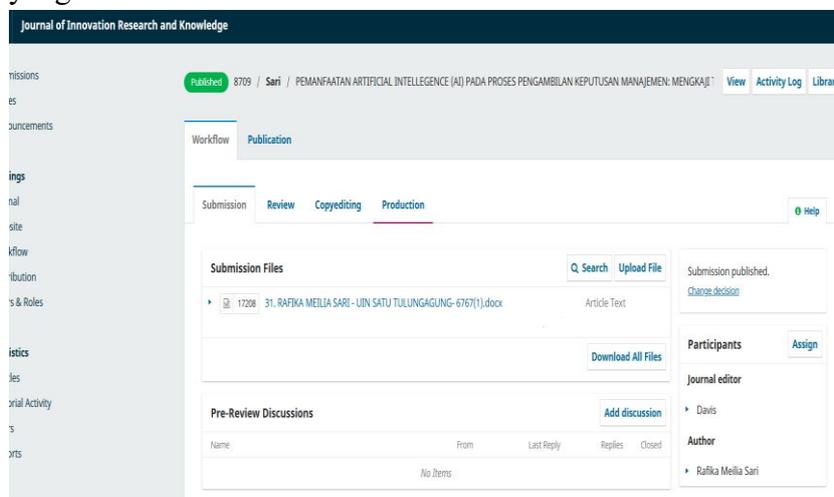
**Judul Artikel : PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELEGENCE(AI) PADA PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN: MENGAJI TREN, PELUANG DAN TANTANGAN**

**Jurnal : *Journal of Innovation Research and Knowledge* P-ISSN 2798-3471 dan E-ISSN 2798-3641 in Volume 4 Number 5, Oktober 2024**

**Penulis : Rafika Meilia Sari**

No	Perihal	Tanggal
1.	Bukti konfirmasi artikel dan artikel yang disubmit	01 September 2024
2.	Bukti konfirmasi review dan hasil review	07 September 2024
3.	Bukti accepted	25 September 2024
4.	Bukti konfirmasi artikel published online	02 Oktober 2024

### 1. Artikel yang disubmit



The screenshot displays the submission workflow for the article. The article title is "PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELEGENCE (AI) PADA PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN: MENGAJI TREN, PELUANG DAN TANTANGAN" by Rafika Meilia Sari. The submission is in the "Production" stage. The submission files section shows a document named "17208\_311\_RAFIKA MEILIA SARI - UIN SATU TULUNGAGUNG-676711).docx" with an "Article Text" label. The pre-review discussions section is empty. The participants section lists the author, Rafika Meilia Sari.

# Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) pada Proses Pengambilan Keputusan Manajemen: Mengkaji Tren, Peluang dan Tantangan

Rafika Meilia Sari

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung  
[rafikameilia@gmail.com](mailto:rafikameilia@gmail.com)

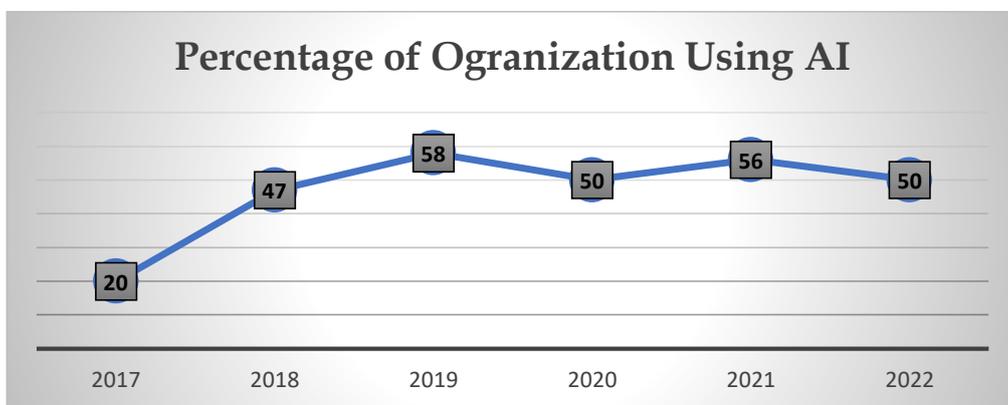
## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membahas pemanfaatan *Artificial Intelligence* (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.

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence* (AI), pengambilan keputusan, manajemen

## PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk pada sektor bisnis dan manajemen organisasi. Salah satu bentuk inovasi teknologi yang berkembang saat ini adalah teknologi kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* (AI). AI memiliki potensi besar dalam mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia dan telah diterapkan dalam berbagai sektor, salah satunya diterapkan dalam kegiatan bisnis (Pakpahan, 2021).



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

Dari grafik diatas menunjukkan penggunaan teknologi AI pada organisasi telah meningkat lebih dari dua kali lipat sejak tahun 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)

Characteristic	Human resources	Manufacturing	Marketing & sales	Product/services development	Risk	Service operations	Strategy & corporate finance	Supply 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%

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

Teknologi AI memberikan kemampuan komputasional dan potensi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam aktivitas manajemen. 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 mampu memproses, menganalisis, dan memberikan rekomendasi berbasis data secara real-time yang dapat membantu manajer membuat keputusan yang lebih baik. 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 mengeksplorasi bagaimana AI dapat diimplementasikan secara efektif dalam proses pengambilan keputusan manajemen yang lebih efisien dan akurat. Selain itu juga untuk mengidentifikasi tren utama, peluang, serta tantangan yang dihadapi manajemen dari penggunaan AI dalam proses pengambilan keputusan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Pendekatan kualitatif ini dipilih karena peneliti ingin mengeksplorasi dan memahami fenomena yang kompleks dan dinamis secara mendalam. Menurut Sugiyono (2023), metode kualitatif berfokus pada makna, alasan, dan pemahaman mendalam mengenai fenomena sosial dari perspektif partisipan. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi literatur, penelitian ini berfokus mengumpulkan, menganalisis dan meninjau literatur yang berkaitan tentang penggunaan AI dalam manajemen, terutama membahas mengenai pemanfaatan AI dalam pengambilan keputusan manajemen, mengidentifikasi tren utama, teknologi yang digunakan, serta dampak yang dihasilkan dari penggunaan AI pada kinerja dan hasil akhir dari kegiatan manajemen.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) merupakan kemampuan mesin untuk meniru dan melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan komputasi dan pemrosesan data telah memungkinkan pengembangan algoritma dan sistem kecerdasan buatan yang semakin kompleks. Teknologi seperti machine learning telah memungkinkan AI untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerjanya dari waktu ke waktu. Kecerdasan buatan atau AI ini memiliki dampak bagi kehidupan manusia. Salah satu dampak paling signifikan dari revolusi kecerdasan buatan adalah kehidupan kerja dan ekonomi. Kecerdasan buatan dapat membantu mengotomatiskan tugas-tugas rutin dan meningkatkan efisiensi, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran bahwa kecerdasan buatan akan menggantikan manusia (Afandi dan Kurnia, 2023).

Masrichah (2023) menyatakan penggunaan Artificial Intelligence (AI) memiliki potensi besar dalam menghadapi ancaman dan peluang yang ada. Dalam penelitian (Ririh et al., 2020) menunjukkan bahwa AI atau kecerdasan buatan akan dapat melakukan tugas yang sederhana dan berulang dengan lebih efisien, sedangkan tugas yang membutuhkan kreativitas, empati, dan kecerdasan emosional manusia dapat lebih aman dari dampak teknologi ini. Namun perlu dicatat bahwa revolusi AI juga menciptakan peluang baru. Kehadiran kecerdasan buatan memungkinkan terciptanya lapangan kerja yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam hal ini, masyarakat harus siap menghadapi perubahan dan mengembangkan keterampilan baru yang memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja yang terus berkembang

### **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.

### **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 penggunaan AI untuk analisis data secara real-time memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih informasional. 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**

AI memungkinkan perusahaan untuk mengolah dan menganalisis data dalam jumlah besar dengan kecepatan yang jauh lebih cepat daripada yang bisa dilakukan oleh manusia. Hal ini 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.

Ramadhana dan Nasution (2024) menyatakan bahwa penerapan Penggunaan AI dalam manajemen dapat meningkatkan efektivitas fungsional dalam otomatisasi tugas manajemen seperti pengumpulan data dan menghasilkan laporan. Hal ini mengurangi tenaga manusia untuk melakukan tugas-tugas yang lebih rumit dan strategis. Hasil analisis data dan informasi dari AI memungkinkan para manajer untuk membuat lebih banyak pilihan obyektif dan didasarkan pada 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.

Menurut Muttaqin (2023), kecerdasan Buatan atau biasa disebut AI merupakan suatu perkembangan dan evolusi teknologi yang bertujuan untuk dapat meniru kecerdasan manusia. Dalam bidang manajemen AI telah mengubah cara analisis pasar, analisis keuangan, manajemen risiko, dan pelayanan pelanggan. Ramadhana & Nasution (2024) menyatakan bahwa dengan menggunakan AI, data manajer dapat dianalisis secara menyeluruh dan cepat serta manajer 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), dalam bidang manufaktur AI telah mempercepat proses produksi, meningkatkan kualitas, dan mengoptimalkan operasi. Artificial Intelligence

(AI) bermanfaat dalam pelaksanaan proses audit, mulai dari pengumpulan data hingga memperoleh hasil yang akurat. Ramadhana dan Nasution (2024) menyatakan bahwa penerapan Penggunaan AI dalam manajemen Pemrosesan informasi dengan menggunakan AI akan lebih tepat dan akurat, sehingga dapat meminimalisir risiko kegagalan.

### **Personalisasi Pengalaman dan Strategi Bisnis**

AI memungkinkan personalisasi keputusan, terutama dalam konteks pemasaran dan manajemen hubungan pelanggan. Algoritma AI dapat menganalisis preferensi pelanggan secara mendalam dan membantu manajer membuat keputusan yang lebih terarah terhadap target pasar. Chui et al. (2018) menyatakan bahwa dengan menggunakan AI, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi bisnis mereka berdasarkan kebutuhan dan preferensi unik dari setiap pelanggan. Dengan memahami perilaku pelanggan, AI dapat membantu perusahaan menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Ramadhana dan Nasution (2024) menyatakan bahwa hasil analisis data dan informasi dari AI memungkinkan para manajer untuk membuat lebih banyak pilihan obyektif dan didasarkan pada data. Selain itu juga bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan baru manajer dalam penggunaan teknologi baru.

### **Peluang untuk Inovasi dan Pengembangan Produk**

AI memberikan peluang bagi manajer untuk melakukan inovasi lebih cepat dan efisien, terutama dalam hal pengembangan produk dan layanan baru. Dengan analisis data yang mendalam, AI dapat mengidentifikasi tren pasar dan kebutuhan pelanggan yang belum terpenuhi, memungkinkan perusahaan mengembangkan produk yang lebih sesuai dengan permintaan pasar. Rai et al. (2020) mencatat bahwa AI mempercepat proses inovasi dengan menyediakan informasi berbasis data yang mendukung proses pengembangan produk secara lebih efisien. Hal ini memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan dalam industri yang bergerak cepat. Ramadhana dan Nasution (2024) menyatakan bahwa penggunaan AI dalam manajemen menciptakan peluang untuk inovasi sehingga perusahaan mampu memaksimalkan strategi bisnisnya serta mendapatkan keunggulan kompetitif

## **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 memungkinkan 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 bisa saja menimbulkan bahaya terkait kesalahan sistem atau algoritmik yang mengakibatkan data kurang tepat. Selain itu juga dapat menimbulkan kesulitan dalam menjaga dan mencegah pelanggaran privasi atau serangan terhadap data perusahaan. Penggunaan AI dalam pengumpulan dan analisis data pribadi dapat mengancam privasi individu. Diperlukan perlindungan data pribadi yang kuat dan kebijakan privasi yang tepat untuk memastikan bahwa informasi sensitif tidak disalahgunakan atau diakses tanpa persetujuan individu terkait (Dwork et al., 2016)

Dalam menghadapi ancaman dan peluang AI, perlu diatasi beberapa tantangan. Tantangan teknis meliputi pengolahan data yang berkualitas, pengembangan algoritma yang andal, dan kapasitas komputasi yang memadai. Tantangan etika melibatkan keadilan, privasi, dan perlindungan data pribadi. Sementara itu, tantangan keamanan melibatkan perlindungan terhadap serangan dan manipulasi terhadap sistem AI (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.

Perkembangan AI berpotensi menggantikan beberapa jenis pekerjaan manusia. Namun, adaptasi dan pengembangan keterampilan baru oleh tenaga kerja manusia dapat mengatasi

ancaman ini. Pendidikan dan pelatihan yang berfokus pada keterampilan yang unik manusia, seperti kreativitas, pemecahan masalah kompleks, dan interaksi sosial, akan menjadi kunci dalam menghadapi perubahan pasar tenaga kerja yang disebabkan oleh AI (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.

##### **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.

### Referensi:

- 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.
- Balderson, Keelan.** (2024). 38 Statistik AI untuk 2024: Pertumbuhan, Penggunaan & Adopsi. <https://mspoweruser.com/id/ai-statistics/>
- Barton, D., & Court, D. (2021). "AI-driven decision making for the bank of the future." McKinsey & Company.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. N. D. R. E. W. (2017). Artificial intelligence, for real. *Harvard business review*, 1, 1-31.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). What AI can and can't do (yet) for your business. *McKinsey Quarterly*, 1(97-108), 1.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), 108-116.
- Dwork, C., Mcsherry, F., Nissim, K., & Smith, A. (2016). Calibrating Noise to Sensitivity in Private Data Analysis. In *Journal of Privacy and Confidentiality* (Vol. 7).
- Floridi, L., Cows, 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.
- Frey C., Benedikt & Osborne, M. (2013). *The Future of Employment*.
- Janwanti, I., & Aguspriyani, Y. (2024). Manfaat Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Proses Audit Keuangan. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(1).
- 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.
- Masrichah, S. (2023). Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI). *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(3), 83-101.
- 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.
- 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.
- Natasya, R. D. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam Teknologi Modern. *KOMTEKS*, 2(1).

- Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 5(2), 506-513.
- Phillips-Wren, G. (2012). AI tools in decision making support systems: a review. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 21(02), 1240005.
- Rai, A., Lang, J., & Jha, M. (2020). "Artificial Intelligence in Business: From Hype to Reality." *Business Horizons*.
- 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.
- 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.
- Sudirman, D. W. (2003). Pengambilan Keputusan sebagai Langkah Strategis Tugas Manajer. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 3(2).
- Sugiyono. (2023). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. ALFABETA.

## 2. Bukti konfirmasi review 1

ROUND 1
NEW REVIEW ROUND

**Round 1 Status**  
Waiting for reviewers to be assigned.

**Review Files** Q Search Upload/Select Files

▶	17491	31. RAFIKA MEILIA SARI - UIN SATU TULUNGAGUNG- 6767(1).docx	Article Text
---	-------	---	--------------

**Reviewers** Add Reviewer

▶	Andi Reza Maulana	Request Sent	Anonymous Reviewer/Anonymous Author
---	-------------------	--------------	-------------------------------------

**Revisions** Q Search Upload File

▶	17492	31. RAFIKA MEILIA SARI - UIN SATU TULUNGAGUNG- 6767(1).docx	Article Text
---	-------	---	--------------

Submission published.  
[Change decision](#)

**Participants** Assign

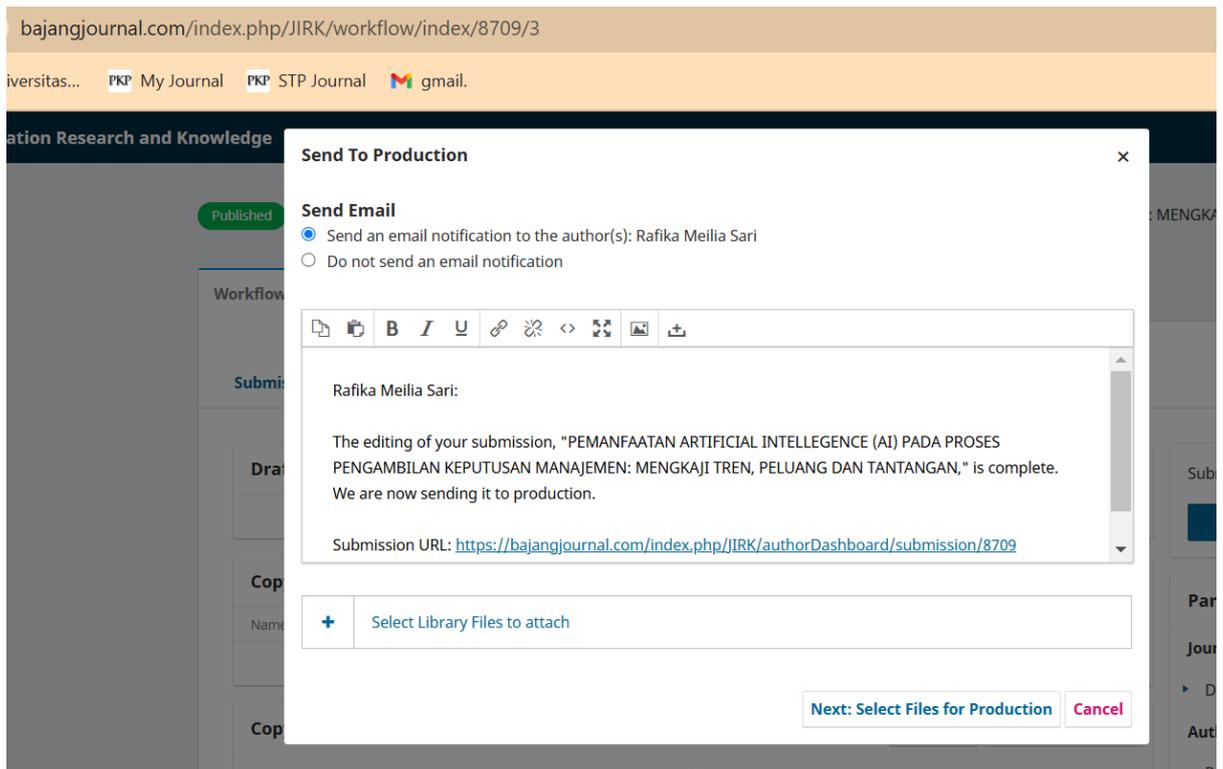
**Journal editor**

- ▶ Davis

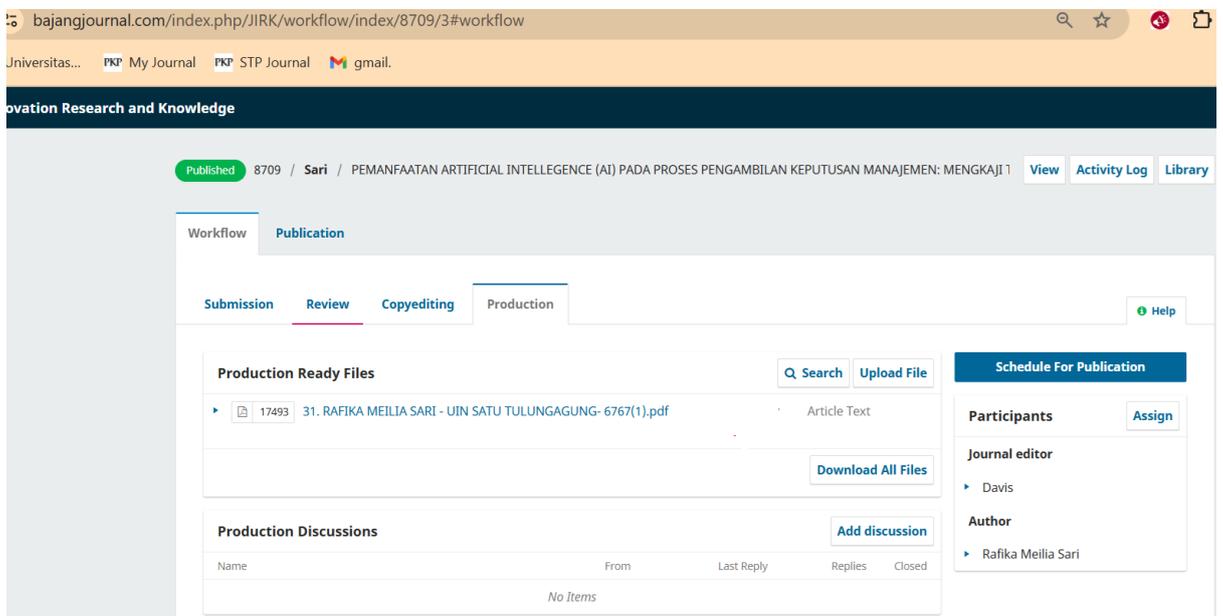
**Author**

- ▶ Rafika Meilia Sari

## 3. Bukti diterima



#### 4. Bukti publish online



<https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/8709>

