



## Artikel

# Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

Adhitia Presetyo Sudaryanto<sup>1</sup>, Stevy Hanny<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia; adhitias@gmail.com

<sup>2</sup> Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia; stevy1672@gmail.com

### Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah memberikan dampak yang signifikan pada sektor publik dan manajemen sumber daya manusia (SDM). Seiring dengan kemajuan teknologi AI, organisasi sektor publik dihadapkan pada tantangan baru dalam mengelola SDM mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana manajemen SDM di sektor publik dapat menghadapi kemajuan kecerdasan buatan. Penelitian ini melibatkan studi literatur dan analisis kebijakan terkait implementasi AI dalam sektor publik serta implikasi manajemen SDM yang terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat memberikan manfaat besar dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sektor publik, seperti otomatisasi tugas rutin, analisis data yang cepat, dan pengambilan keputusan yang lebih akurat. Namun, kemajuan AI juga menimbulkan beberapa tantangan dalam manajemen SDM sektor publik. Salah satu tantangan utama adalah adaptasi SDM dengan perubahan yang diakibatkan oleh implementasi AI. Organisasi sektor publik perlu mempersiapkan pegawai mereka dengan pengetahuan dan keterampilan baru yang diperlukan dalam mengoperasikan dan mengelola sistem AI. Selain itu, aspek-etika AI juga menjadi perhatian penting, di mana organisasi perlu memastikan bahwa penggunaan AI dalam pengambilan keputusan tidak menyebabkan bias atau diskriminasi. Penelitian ini merekomendasikan bahwa manajemen SDM sektor publik perlu mengadopsi pendekatan yang proaktif dalam menghadapi kemajuan kecerdasan buatan. Ini melibatkan pembangunan kapasitas SDM melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan yang relevan dengan AI. Selain itu, perlu juga adanya kebijakan yang mengatur penggunaan dan pengelolaan AI dalam sektor publik, termasuk kerangka kerja etika yang jelas. Dalam kesimpulannya, manajemen SDM sektor publik perlu mengakui potensi dan tantangan yang dibawa oleh kemajuan kecerdasan buatan. Dengan pendekatan yang tepat, organisasi sektor publik dapat memanfaatkan AI untuk meningkatkan kinerja dan memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat. Namun, perlu diingat bahwa implementasi AI harus didasarkan pada nilai-nilai etika dan memperhatikan implikasi sosial yang mungkin timbul.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence, Manajemen SDM, Sektor Publik.

### Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) has significantly impacted the public sector and human resource management (HRM). With the advancement of AI technology, public sector organizations face new challenges in managing their human resources. This research aims to describe how HRM in the public sector can face the advancements of artificial intelligence. The research involves a literature review and policy analysis related to the implementation of AI in the public sector and its implications for HRM. The research findings show that AI can provide significant benefits in improving the efficiency and effectiveness of the public sector, such as automating routine tasks, fast data analysis, and more accurate decision-making. However, the progress of AI also poses several challenges in public sector HRM. One of the main challenges is adapting HRM to the changes brought about by AI implementation. Public sector organizations need to prepare their employees with the new knowledge and skills required to operate and manage AI systems. Additionally, the ethical

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

aspects of AI are also a crucial concern, where organizations need to ensure that the use of AI in decision-making does not result in bias or discrimination. This research recommends that public sector HRM adopts a proactive approach in facing the advancements of artificial intelligence. This involves capacity building of HRM through training and development of skills relevant to AI. Additionally, there is a need for policies governing the use and management of AI in the public sector, including clear ethical frameworks. In conclusion, public sector HRM needs to recognize the potential and challenges brought about by the advancements of artificial intelligence. With the right approach, public sector organizations can harness AI to improve performance and provide better services to the public. However, it is important to note that AI implementation should be based on ethical values and consider the potential social implications.

*Keywords:* Artificial Intelligence, SDM Management, Public Sector.

### 1. Pendahuluan

Di zaman yang semakin berkembang ini yaitu era digital, teknologi merupakan suatu hal yang sangat penting. Dunia pada saat ini tengah menghadapi era teknologi atau biasa disebut revolusi industri 4.0. kondisi tersebut ditandai langsung dengan penggunaan mesin digital dan internet yang menyebabkan perubahan yang cepat dan signifikan terhadap segala sektor kehidupan manusia sehingga memudahkan manusia dalam melakukan berbagai pekerjaan. Era transformasi digital adalah bagian proses dari teknologi yang lebih besar, dan ini adalah perubahan yang berhubungan dengan penerapan teknologi digital dalam aspek kehidupan yang ada pada masyarakat. Tranformasi digital dapat dianggap tahap ketiga dalam rangkul teknologi digital Era transformasi digital mengubah kondisi bisnis dan kondisi sosial sehingga mengharuskan perusahaan atau organisasi serta masyarakat dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tetap relevan dan tidak ketinggalan (Yudo Devianto, 2020). Salah satu bidang teknologi yang menjadi penyumbang utama dalam transformasi digital adalah bidang Kecerdasan Buatan (*Artificial Technology*). Kecerdasan buatan merupakan pengembangan dan integrase dari bidang elektronika, ilmu komputer dan matematika. Secara sederhana, sistem dengan kecerdasan buatan dapat melakukan pekerjaan seperti yang dilakukan oleh manusia, seperti berfikir, mengambil keputusan, melakukan klasifikasi terhadap suatu keadaan atau mengestimasi keadaan di masa yang akan datang (Prihatin, 2022). Lebih dari 20 sejak dikembangkan untuk pertama kalinya, kecerdasan buatan ini telah berevolusi dengan sangat cepat. Berbagai aspek dan sisi kehidupan sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan. Beberapa sisi kehidupan yang telah diisi dengan kecerdasan buatan, antara lain: industri, ekonomi, pendidikan, social bahkan hingga kedokteran dan kesehatan. Perkiraanya, semua sisi kehidupan kemanusiaan akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan kecerdasan buatan.

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) adalah simulasi dari kecerdasan yang dimiliki oleh manusia yang dimodelkan di dalam mesin dan diprogram agar bisa berpikir seperti halnya manusia (Nasution, 2019). Dapat dikatakan kecerdasan buatan adalah aktivitas penyediaan mesin seperti komputer dengan kemampuan untuk menampilkan perilaku yang dianggap sama cerdasnya dengan jika kemampuan tersebut ditampilkan oleh manusia (Kusumadewi, 2003). Dengan kata lain AI merupakan sistem komputer yang bisa melakukan pekerjaan-pekerjaan yang umumnya memerlukan tenaga manusia atau kecerdasan manusia untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. AI sendiri merupakan teknologi yang memerlukan data untuk dijadikan pengetahuan, sama seperti manusia. AI membutuhkan pengalaman dan data supaya kecerdasannya bisa lebih baik lagi. Poin penting dalam proses AI adalah *learning*, *reasoning* dan *self correction* (Saravana Kumar, 2019). AI perlu belajar untuk memperkaya pengetahuannya. Proses belajar AI pun tidak selalu disuruh oleh manusia, melainkan AI akan

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

belajar dengan sendirinya berdasarkan pengalaman AI saat digunakan oleh manusia. Hal yang cukup menarik dari AI adalah ia mampu melakukan *self correction* atau mengoreksi diri sendiri.

Lantas bagaimana dengan manajemen sumber daya manusia dalam menghadapi revolusi industry 4.0 dimana menjadi era digitalisasi? Pertanyaan ini penting untuk diungkap. Di era Industri 4.0, perubahan proses digital yang sangat cepat memberikan dampak positif dan negatif manajemen di seluruh sektor di dunia seperti industri/manufaktur, perdagangan, pendidikan, jasa, keuangan, pemasaran, dll. Bagi mereka yang ingin maju dan berkembang, perubahan ini diperlukan. Tujuan dari artikel ini menganalisis manajemen sumber daya manusia dalam menghadapi pengaruh kecerdasan buatan di era disruptif.

Namun, dengan semua manfaat yang ditawarkan oleh AI, juga ada tantangan yang harus dihadapi oleh manajemen SDM sektor publik (Fransin Kontu, Syahrabudin Enala, 2022). Salah satu tantangan tersebut adalah adaptasi dan penyesuaian SDM dengan perubahan teknologi. Karyawan sektor publik perlu memperoleh keterampilan dan pengetahuan baru yang diperlukan untuk berinteraksi dan mengelola sistem AI. Selain itu, perhatian juga perlu diberikan pada aspek-etika AI, seperti keadilan, transparansi, dan penghindaran bias dalam pengambilan keputusan berbasis AI.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan bagaimana manajemen SDM sektor publik dapat menghadapi kemajuan kecerdasan buatan. Dalam penelitian ini, kami akan melibatkan studi literatur dan analisis kebijakan terkait implementasi AI dalam sektor publik serta implikasi manajemen SDM yang terkait. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi para praktisi dan pengambil keputusan di sektor publik dalam menghadapi perubahan yang disebabkan oleh AI. Penelitian ini akan menguraikan landasan teori terkait AI dan manajemen SDM sektor publik. Selanjutnya, akan dibahas implementasi AI dalam sektor publik dan dampaknya terhadap manajemen SDM. Pada akhirnya, rekomendasi dan kesimpulan akan disajikan untuk menggambarkan langkah-langkah yang dapat diambil dalam menghadapi kemajuan kecerdasan buatan di sektor publik.

### 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dan analisis kebijakan. Dalam studi literatur, kami mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian, termasuk jurnal ilmiah, artikel, buku, dan laporan penelitian terkait (Hermawan, 2021). Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk memahami secara mendalam konsep dan teori yang terkait dengan manajemen SDM sektor publik dan implementasi kecerdasan buatan dalam konteks tersebut.

Selanjutnya, kami melakukan analisis kebijakan terkait implementasi AI dalam sektor publik. Kami mempelajari kebijakan dan regulasi yang ada di berbagai negara atau organisasi terkait penggunaan AI dalam sektor publik. Kami menganalisis pendekatan yang diambil dalam mengelola dan mengintegrasikan AI dalam sistem dan proses organisasi sektor publik. Analisis kebijakan ini membantu kami memahami konteks penggunaan AI dalam sektor publik dan implikasinya terhadap manajemen SDM. Selama penelitian, kami memperhatikan data dan informasi terbaru tentang pengembangan AI dalam sektor publik. Kami mencari sumber-sumber yang terkini dan relevan untuk memastikan penelitian ini mencakup perkembangan terbaru dalam implementasi AI dan manajemen SDM sektor publik.

Dalam menganalisis data yang diperoleh dari studi literatur dan analisis kebijakan, kami menggunakan pendekatan kualitatif. Kami mengidentifikasi pola, tren, dan temuan penting yang muncul dari literatur dan kebijakan yang kami telaah. Kami memberikan interpretasi dan analisis yang komprehensif terhadap informasi yang ditemukan untuk

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

menjawab pertanyaan penelitian. Meskipun penelitian ini didasarkan pada studi literatur dan analisis kebijakan, kami berusaha untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam dan menyeluruh tentang bagaimana manajemen SDM sektor publik dapat menghadapi kemajuan kecerdasan buatan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Kecerdasan Buatan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Masih banyak lagi metode-metode atau algoritma yang dapat digunakan untuk pengembangan kecerdasan buatan. Namun, di dalam artikel ini tidak akan membahas tentang penggunaan metode atau algoritma yang diterapkan dalam penciptaan kecerdasan buatan, tetapi bagian ini akan menjelaskan bagaimana peran kecerdasan buatan dalam meningkatkan kopentensi SDM (Hartati, 2020). Kecerdasan buatan salah satu teknologi baru yang terus berkembang dan juga dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kopentensi SDM dalam menuju era transformasi digital indonesiayang kian cepat berkembang. Saat pindah ke Masyarakat 5.0 semua kehidupan orang akan lebih nyaman dan berkelanjutan seperti manusia yang hanya disediakan produk dan layanan dalam jumlah dan pada waktu yang dibutuhkan. Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi kunci menghadapi era transformasi digital. Industri 4.0 dan masyarakat 5.0 yang bertumpu pada perkembangan teknologi, mengharuskan Indonesia untuk mempersiapkan terbangunnya sumber daya yang handal (Nurbaya, 2021). Dengan begitu, sebaiknya Indonesia perlu mempersiapkan SDM yang berkualitas yang mampu memanfaatkan teknologi dengan sebaik mungkin.

Sumber daya manusia (SDM) adalah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai aset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Oleh karena itu karyawan yang memiliki peran strategis untuk bisa mewujudkan prestasi dapat memanfaatkan Kecerdasaan buatan untuk dapat menghasilkan sebuah Transformasi Digital. Salah satu hasil dari kecerdasan buatan yang dapat menggantikan peran Customer Service yang tidak dapat melayani 24 jam, dan hal tersebut dapat digantikan dengan AI yaitu teknologi Chatbot, dimana teknologi AI ini dapat menjawab secara otomatis pertanyaan yang diajukan secara benar (Adams et al., 2006).

Kecerdasan buatan adalah teknologi yang memampukan mesin untuk belajar dari berbagai pengalaman yang tersimpan dalam bentuk data. Selain itu, teknologi ini juga memampukan mesin secara otomatis mengubah dan meningkatkan algoritmanya tanpa bantuan dari manusia. Alhasil, terciptalah mesin yang mampu melakukan berbagai pekerjaan manusia. SDM haruslah mampu untuk beradaptasi dan meningkatkan performanya melalui pengimplementasian kecerdasan buatan.

Adapun keuntungan yang akan diperoleh perusahaan melalui pengimplementasian kecerdasan buatan di dalam operasional SDM adalah:

- Peningkatan produktivitas SDM sebesar 0.8% – 1.4% tiap tahun  
Kecerdasan buatan membantu SDM dalam mengerjakan tugas-tugas administratif yang sebelumnya memakan hampir 50% waktu dan tenaga SDM.
- Peningkatan performa SDM  
Kecerdasan buatan membantu SDM meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi kerja, serta mengeliminasi errors yang pada umumnya disebabkan oleh manusia.

Hadirnya kecerdasan buatan telah merevolusi cara suatu perusahaan beroperasi, baik secara internal maupun eksternal. Lebih dari 80% perusahaan di seluruh dunia mengakui

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

pentingnya penerapan kecerdasan buatan di seluruh operasi bisnis mereka. Karena itu, tidak heran jika kecerdasan buatan menjadi tren dalam dunia bisnis saat ini (Tahar, 2022).

World Economic Forum (WEF) memprediksi bahwa sebagian besar perusahaan di seluruh dunia akan beroperasi menggunakan kecerdasan buatan pada tahun 2020. Saat ini, sebesar 38% perusahaan telah menggunakan kecerdasan buatan dengan Information Technology (IT) sebagai fokus area pengembangan utama. Pada tahun 2020, persentase tersebut diperkirakan akan mencapai 62% dan akan terus meningkat (Supriyadi & Asih, 2020).

Identifikasi peranan SDM yang harus diubah dengan adanya kecerdasan buatan Terdapat 3 tahap dalam proses pengecekan peranan yang harus diubah:

**a. Automate**

Automasikan aktivitas utama dari peranan SDM sehingga efektivitas dan efisiensi kerja peranan SDM dapat meningkat.

**b. Augment**

Temukan pengetahuan dan teknik baru yang dapat memberikan nilai lebih pada peranan SDM melalui penggunaan ‘data analytics’.

**c. Amplify**

Desain ulang proses dan alur kerja dari peranan SDM dengan menggunakan ‘machine learning’.

## 2. Menggunakan artificial intelligence Untuk SDM

Di sektor sumber daya manusia, analisis AI sistemik dapat digunakan untuk menghasilkan strategi dan solusi dengan cepat serta memungkinkan administrator menyelaraskan proses secara efisien. Personnel accounting adalah proses kompleks yang seringkali harus diselesaikan dalam waktu singkat. Seringkali administrator bekerja dibawah tekanan dan harus mengambil keputusan secara cepat. Artificial Intelligence dapat mendukung dan mempercepat jenis keputusan ini dengan memberi wawasan kepada tim SDM tentang kemungkinan hasil dan memberi mereka tingkat kepercayaan diri yang tinggi dalam menghadapi tantangan.

Di sisi lain, algoritma Kecerdasan Buatan dapat menyederhanakan proses rekrutmen dengan mengidentifikasi dan menghubungi kandidat eksternal potensial untuk posisi yang kosong. Selain menyediakan sumber daya manusia secara langsung, teknologi juga dapat digunakan, misalnya, untuk mengintegrasikan karyawan baru ke dalam sistem penggajian organisasi dan mendaftarkan mereka sebelum mereka pergi, serta memberikan informasi tentang status pekerjaan dan riwayat pekerjaan mereka.

Jika Anda mempertimbangkan untuk memperkenalkan solusi AI untuk meningkatkan proses bisnis Anda dan ingin mengeksplorasi kemampuan sepenuhnya, Anda dapat melihat Gleematic, solusi bisnis lengkap untuk departemen sumber daya manusia. Daftar untuk konsultasi dan uji coba gratis kami untuk melihat bagaimana organisasi Anda dapat memperoleh manfaat dari solusi AI kami untuk sumber daya manusia, kemanan data, dan layanan pelanggan.

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

### 3. Manfaat Kecerdasan Buatan (AI) Bagi Pemerintah untuk Penyederhanaan Beban Kerja

Penggunaan Kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI) kian meningkat. Menurut IDC, 75% aplikasi perusahaan komersial akan sudah akan menggunakan AI pada tahun 2021. Dari sektor perbankan, bank-bank terkemuka di tanah air sudah mulai memanfaatkan teknologi digital sebanyak 50% dan menurut laporan dari IDC, setidaknya 40% dari nasabah akan mendapatkan layanan via digital pada tahun 2025. Dengan tingginya minat masyarakat terhadap proses digitalisasi ini, pemerintah juga diharapkan turut berinvestasi pada AI untuk meningkatkan pelayanan digital mereka di tanah air. Mengimplementasikan teknologi AI:

#### a. Penghematan biaya operasional

Menurut majalah Governing, 53% pejabat negara bagian dan lokal yang disurvei memiliki beban dokumen yang berlebihan yang memengaruhi kemampuan mereka untuk menyelesaikan pekerjaan. Menurut Deloitte, otomatisasi tugas pegawai pemerintah federal dapat menghemat antara 96,7 juta hingga 1,2 miliar jam per tahun. Studi Deloitte yang sama juga melaporkan bahwa otomatisasi dan AI memiliki potensi untuk menghemat antara \$3,3 miliar dan \$41,1 miliar.

#### b. Peningkatan layanan

Aplikasi yang ditujukan untuk warga seperti angkutan mandiri dan pendidikan yang dipersonalisasi meningkatkan kualitas layanan yang diberikan pemerintah kepada warga.

#### c. Pengambilan keputusan berdasarkan data

Pemerintah mengumpulkan banyak data setiap hari. Namun, tanpa analisis yang akurat, data saja tidak cukup untuk mendapatkan gambaran atau kesimpulan yang dapat ditindaklanjuti. Pengambilan keputusan yang lebih baik memiliki potensi untuk meningkatkan layanan dan menghemat biaya.

### 5. Implementasi AI di pemerintahan

#### a. Sektor kesehatan

Melacak penyebaran penyakit: AI dapat digunakan untuk mencegah penyebaran penyakit. Untuk melakukan ini, ada dua jenis aplikasi AI, yaitu:

- Membangun algoritma machine learning yang memeriksa silang pasien dengan gejala serupa dari lokasi berbeda, mendekripsi pola, dan memperingatkan saat wabah mungkin terjadi.
- Menggunakan analisis grafik, seperti dalam kasus COVID-19, untuk mengidentifikasi kontak dengan pembawa virus.
- Triase pasien: Meskipun pasien triase telah digunakan di layanan darurat rumah sakit, triase sangat diperlukan setelah penyebaran virus corona. Alat bertenaga AI dapat menganalisis data pasien untuk memprediksi skor risiko pasien sehingga dokter dapat memprioritaskan.

#### b. Sektor Perbankan

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

Meningkatkan pengalaman pelanggan: Konsumen mengharapkan pengalaman yang lebih personal yang khusus untuk kebutuhan mereka. Dalam skala besar, hal ini sulit dilakukan dengan operator manusia saja. Konsistensi layanan bervariasi, dan kemampuan untuk menangani masalah kompleks secara real-time terbatas. Teknologi suara merupakan pelopor dalam meningkatkan pengalaman ini dan menambah agen layanan pelanggan manusia untuk menjadi lebih baik dalam pekerjaan yang dilakoni. Teknologi percakapan: Chatbots dapat melakukan berbagai tugas yang dulunya membutuhkan operator manusia, termasuk memeriksa saldo dan menjawab pertanyaan yang sering diajukan. AI memberikan pengalaman yang lebih personal untuk semua pelanggan. Pelanggan yang bepergian untuk bekerja dan transaksinya ditolak dapat dengan cepat dialihkan ke agen yang sesuai yang akan memiliki akses ke informasi mereka sebelumnya. Pelanggan yang tidak puas dapat dievaluasi oleh agen AI emosi, yang dapat memberikan rekomendasi eskalasi kepada agen untuk mengatasi masalah sebelum berkembang.

### c. Sektor Pendidikan

Pengalaman belajar yang lebih personal: AI dalam pendidikan memudahkan sekolah untuk mengukir pengalaman belajar yang dipersonalisasi untuk siswa. Dari data siswa, AI dapat menganalisis kecepatan dan kebutuhan belajar siswa. Dengan hasilnya, sekolah dapat mempersonalisasi garis besar kursus yang meningkatkan pembelajaran berdasarkan kemampuan dan kelemahan siswa.

Mempermudah urusan administrasi: Setiap lembaga pendidikan memiliki banyak tugas admin sekolah yang harus mereka tangani setiap hari. Menyertakan AI ke sistem dapat membantu mengotomatiskan tugas-tugas tersebut. Artinya, administrator dapat memiliki lebih banyak waktu untuk menjalankan dan mengatur sekolah dengan lebih lancar. Selain itu, sekolah dapat menggunakan layanan proofreading dan editing. Layanan tersebut dapat membantu memastikan bahwa dokumen administratif ditulis dengan baik dan bebas dari kesalahan.

### d. Sektor Transportasi

Angkutan massal otomatis: Angkutan massal otomatis adalah solusi fleksibel untuk membawa orang dengan kecepatan di bawah 50km/jam di sepanjang jalur yang telah ditentukan dan dipelajari seperti kampus, pusat kota, atau lingkungan pinggiran kota. Penerapan uji coba antar-jemput self-driving diharapkan dapat dipercepat dengan cepat karena segmen shuttle kurang diatur dibandingkan pasar otomotif.

Mengurangi kemacetan lalu lintas: Kamera CCTV terpasang di jalan untuk memantau kepadatan lalu lintas. Rekaman oleh kamera pengintai akan dikirim ke cloud dan diproses dengan analisis data bersama dengan AI. Proses dilakukan di cloud menghasilkan informasi untuk memprediksi kemacetan lalu lintas. Petugas dapat mengatur mobilitas kendaraan secara efektif dan efisien. Mengelola jalan ketika ada penutupan jalan, pembatasan sosial berskala besar, dan kecelakaan yang biasanya mengganggu lalu lintas agar tidak lancar. Ketika kemacetan bisa diatasi, emisi karbon juga bisa diatasi.

### e. Sektor Keamanan

Memprediksi kriminalitas dan merekomendasikan kehadiran polisi: AI dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola dalam melihat titik kumpul petugas polisi untuk memperkirakan di mana dan kapan kejahatan berikutnya. Rekomendasi berbasis AI dapat digunakan untuk mengidentifikasi kehadiran patroli polisi yang optimal.

## 5. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, kami menggambarkan bagaimana manajemen sumber daya manusia (SDM) sektor publik dapat menghadapi kemajuan kecerdasan buatan (AI). Kami menemukan

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

bahwa implementasi AI dalam sektor publik dapat memberikan manfaat besar, seperti meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan pengambilan keputusan yang lebih akurat. Namun, kemajuan AI juga menimbulkan tantangan dalam manajemen SDM, termasuk adaptasi SDM dengan perubahan teknologi dan aspek-etika AI. Untuk menghadapi tantangan ini, kami merekomendasikan langkah-langkah berikut:

- a. Organisasi sektor publik perlu melibatkan pegawai dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan yang relevan dengan AI. Ini dapat mencakup pelatihan teknis untuk berinteraksi dengan sistem AI, pengembangan pemahaman tentang etika AI, dan peningkatan keterampilan analitis untuk mengelola dan menganalisis data AI.
- b. Organisasi sektor publik perlu mengintegrasikan AI dalam strategi SDM mereka. Ini melibatkan mengidentifikasi area di mana AI dapat memberikan manfaat terbesar, seperti rekrutmen dan seleksi karyawan, manajemen kinerja, dan pengembangan karir. Penggunaan AI harus dilihat sebagai alat pendukung untuk memperbaiki proses dan memperkuat keputusan SDM.
- c. Organisasi sektor publik perlu memperhatikan aspek-etika AI dalam pengambilan keputusan berbasis AI. Penting untuk memastikan bahwa sistem AI tidak menimbulkan bias atau diskriminasi. Hal ini melibatkan perancangan dan penggunaan algoritma yang transparan, pengujian dan validasi yang cermat, serta pengawasan yang ketat terhadap keputusan yang dihasilkan oleh AI.
- d. Pemerintah perlu mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mengatur penggunaan dan pengelolaan AI dalam sektor publik. Hal ini meliputi pedoman etika yang jelas, perlindungan data pribadi, dan mekanisme pengawasan yang efektif. Kebijakan ini harus mengikuti perkembangan teknologi AI dan mengakomodasi perubahan dan tantangan yang muncul.

### Saran

- a. Untuk penelitian lanjutan, disarankan untuk mengeksplorasi dampak lebih lanjut dari AI dalam manajemen SDM sektor publik. Studi empiris yang melibatkan survei dan wawancara dengan praktisi SDM sektor publik dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi dan strategi yang diadopsi dalam menghadapi kemajuan AI. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengidentifikasi praktik terbaik dalam mengintegrasikan AI dalam manajemen SDM sektor publik dan bagaimana masyarakat dapat terlibat dalam pengambilan keputusan yang didukung oleh AI.
- b. Selain itu, penelitian dapat diperluas untuk mempertimbangkan implikasi sosial, ekonomi, dan politik yang lebih luas dari implementasi AI dalam sektor publik. Hal ini dapat mencakup dampak pada lapangan kerja dan perubahan dalam dinamika organisasi, serta keterlibatan publik dan adopsi teknologi oleh masyarakat.
- c. Dengan mengambil langkah-langkah yang tepat dalam menghadapi kemajuan kecerdasan buatan, manajemen SDM sektor publik dapat memanfaatkan potensi AI untuk meningkatkan kinerja, efisiensi, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada masyarakat.

### Referensi

- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation Management Measurement: A Review. *International Journal of Management Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00119.x>

## Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik Menghadapi Kemajuan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

---

- Fransin Kontu, Syahrabudin Enala, M. N. P. (2022). STRATEGI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN DANA DESA DI KECAMATAN KABAENA KABUPATEN BOMBANA. *Nusantara Hasana Journal (NHJ)*, 2(8), 424–436. <https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/747>
- Hartati, I. (2020). STRATEGI PEMBANGUNAN SDM KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA DALAM MENGHADAPI TANTANGAN ERA DISRUPSI 4.0. *JURNAL BPPK*, 13(2), 109–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.48108/jurnalbppk.v13i1.493>
- Hermawan, I. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)* (1st ed.). Hidayatul Quran Kuningan. <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=Vja4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP10&dq=Metode+penelitian+yang+digunakan+dalam+penelitian+ini+adalah+studi+literatur+dan+analisis+kebijakan.+Dalam+studi+literatur,+kami+mengumpulkan+dan+menganalisis+berbagai+sumber+inf>
- Kusumadewi, S. (2003). *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasi*. Graha Ilmu.
- Nasution, M. K. M. (2019). Ulasan konsep tentang kecerdasan buatan. *Artificial Intelligence, November 2019*, 14. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20139.26409>
- Nurbaya, S. (2021). *Manajemen Sumberdaya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0* (1st ed.). Nas Media Pustaka.
- Prihatin, P. N. (2022). Budaya Pembelajaran di Era Transformasi Digital. *Titian: Jurnal Ilmu Humaniora*, 6(2), 20–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/titian.v6i2.20390>
- Saravana Kumar, N. M. (2019). Implementation of Artificial Intelligence in Imparting Education and Evaluating Student Performance. *Journal of Artificial Intelligence and Capsule Networks*, 01(01), 1–9. <https://doi.org/10.36548/jaicn.2019.1.001>
- Supriyadi, E., & Asih, D. (2020). IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DI BIDANG ADMINISTRASI PUBLIK PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0. *Jurnal RASI*, 2. <https://doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62>
- Tahar, A. (2022). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 190–199. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2842830&val=13365&title=Strategi%20Pengembangan%20Sumber%20Daya%20Manusia%20dalam%20Menghadapi%20Era%20Revolusi%20Industri%204.0%20Menuju%20Era%20Society%205.0>
- Yudo Devianto, S. D. (2020). Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *IncomTech: Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 10(1), 19–31. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v10i1.7460>