

Kajian Literatur Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Merespons Prioritas Pembangunan Kota Bandung



Author:

Muhammad Aria Rajasa Pohan*

Affiliation:

Universitas Komputer Indonesia, Jl. Dipati Ukur No.112-116, Kota Bandung, Jawa Barat 40132, Indonesia

e-Mail: Muhammad.aria@email.unikom.ac.id

*Correspondence Author

Received, 20 Agustus 2023

Revised, 15 Desember 2023

Accepted, 21 Desember 2023

Available Online, 21 Desember 2023

Abstrak

Kota Bandung menghadapi beragam tantangan dalam mewujudkan prioritas pembangunan yang meliputi optimalisasi infrastruktur, pelestarian lingkungan, pemerataan ekonomi, pembentukan masyarakat humanis, peningkatan pendidikan dan kesehatan, serta penguatan tata kelola pemerintahan. Kompleksitas permasalahan ini mendorong pencarian solusi inovatif, salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi kecerdasan artificial atau sering disebut sebagai AI. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengkaji literatur terkait dengan pemanfaatan AI untuk memberikan solusi inovatif dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan studi literatur dengan mengambil sumber-sumber utama dari jurnal ilmiah, laporan pemerintah, dan publikasi terkait AI dan pembangunan kota. Analisis literatur menunjukkan bahwa AI dapat digunakan untuk membantu agar pembangunan prioritas kota Bandung dapat diselesaikan secara lebih optimal. Implementasi AI dalam berbagai aspek pembangunan dapat memberikan manfaat yang signifikan, seperti pengambilan keputusan yang lebih akurat, penghematan waktu dan sumber daya, serta penyediaan layanan yang lebih baik kepada masyarakat. Namun, pemerintah juga harus memperhatikan tantangan dalam mengimplementasikan teknologi AI seperti privasi data, keandalan algoritma, integrasi teknologi dengan kebijakan pemerintah, dan juga partisipasi masyarakat. Maka sangat penting untuk melakukan kolaborasi lintas sektor dan kemitraan dalam mengoptimalkan potensi AI untuk meraih pembangunan yang berkelanjutan. Diharapkan, artikel ini dapat bermanfaat bagi para pembuat kebijakan, praktisi, dan akademisi yang tertarik pada pembangunan kota berkelanjutan. Kontribusi AI dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung dapat membuka jalan agar dapat diperoleh pengambilan keputusan dan solusi yang lebih inovatif dan lebih baik.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pemerintah Kota Bandung, Solusi Perkotaan, Mobilitas, Lingkungan, Pelayanan Publik.

Abstract

Bandung faces various challenges in realizing development priorities, including optimizing infrastructure, preserving the environment, promoting economic equality, establishing a humanist society, improving education and health, and strengthening government governance. The complexity of this problem encourages the search for innovative solutions, one of which is using artificial intelligence technology, often referred to as AI. The purpose of this article is to review literature related to the use of AI to provide innovative solutions in responding to the development priorities of the city of Bandung. This research used a literature study approach by taking primary sources from scientific journals, government reports, and publications related to AI and urban development. Literature analysis shows that AI can be used to help prioritize the development of the city of Bandung to be completed more optimally. Implementing AI in various aspects of development can provide significant benefits, such as more accurate decision-making, saving time and resources, and providing better services to the community. However, the government must also pay attention to the challenges in implementing AI technology, such as data privacy, algorithm reliability, integration of technology with government policy, and community participation. So, it is essential to carry out cross-sector collaboration and partnerships in optimizing the potential of AI to achieve sustainable development. This article will be helpful for policymakers, practitioners, and academics interested in sustainable urban development. AI's contribution in responding to the development priorities of the city of Bandung can pave the way for more innovative and better decision-making and solutions.

Keywords: *Artificial Intelligence, Bandung City Government, Urban Solutions, Mobility, Environment, Public Services.*

1. Pendahuluan

Perkembangan pesat kota-kota modern di era globalisasi dan teknologi telah membawa dampak yang signifikan pada tata kelola perkotaan (Musa, 2015). Kota-kota, sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, aktivitas sosial, dan pemenuhan kebutuhan warga, dihadapkan pada berbagai permasalahan kompleks. Kota Bandung, sebagai salah satu pusat urbanisasi di Indonesia, tidak terkecuali dari tantangan-tantangan tersebut. Pertumbuhan penduduk yang cepat, perubahan pola mobilitas, degradasi lingkungan, serta permintaan pelayanan publik yang semakin tinggi, telah menghasilkan serangkaian permasalahan yang memerlukan pendekatan inovatif (Hasibuan & Sulaiman, 2019).

Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, Pemerintah Kota Bandung telah merumuskan delapan prioritas pembangunan yang mencerminkan esensi dari kebutuhan dan aspirasi masyarakatnya. Pertama, optimalisasi kualitas infrastruktur dan penataan ruang kota menjadi pijakan penting untuk mendukung pertumbuhan berkelanjutan dan efisiensi dalam penyediaan layanan dasar. Kedua,

pelestarian lingkungan hidup yang berkualitas menjadi isu yang menonjol, mengingat kerentanannya terhadap perubahan iklim dan dampak negatif urbanisasi yang tak terkendali. Ketiga, pemerataan ekonomi menjadi landasan untuk mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi antara berbagai lapisan masyarakat. Selanjutnya, pembentukan masyarakat kota yang humanis memperjuangkan integrasi sosial, toleransi, dan nilai-nilai kemanusiaan sebagai pondasi untuk kehidupan kota yang harmonis. Peningkatan kualitas pendidikan masyarakat, sebagai prioritas kelima, membuka pintu akses yang setara terhadap pengetahuan dan peluang, sementara keenam, peningkatan derajat kesehatan masyarakat, mengemban misi menjaga kesejahteraan fisik dan mental penduduk kota. Ketujuh, pemantapan tata kelola pemerintahan yang baik dan transparan merupakan dasar bagi pelaksanaan kebijakan yang efektif dan akuntabel. Terakhir, sinergitas pembiayaan pembangunan mencerminkan tantangan dalam mencari sumber daya yang berkelanjutan untuk membiayai prioritas pembangunan yang luas dan kompleks ini (Yanuarsyah, 2020).

Kompleksitas serta saling keterkaitan dari delapan prioritas pembangunan ini menciptakan tantangan multidimensi yang memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan inovatif. Dalam hal ini, pemanfaatan kecerdasan artificial, atau sering juga disebut sebagai AI, dapat dijadikan sebagai potensi solusi. AI memiliki potensi untuk merumuskan strategi yang lebih efektif dalam menghadapi tantangan yang muncul dari masing-masing prioritas pembangunan (Taraya & Wibawa, 2022). Dengan kemampuannya untuk menganalisis data secara mendalam, mengenali pola kompleks, dan menghasilkan prediksi yang akurat, AI membuka peluang dalam mengoptimalkan pengambilan keputusan, alokasi sumber daya, serta pengembangan layanan publik yang lebih adaptif dan efisien (Wiranti & Frinaldi, 2023).

Penelitian-penelitian tentang tinjauan literatur penggunaan AI untuk membantu menyelesaikan permasalahan kota memang telah banyak dilakukan. Pratama (2021) mensurvei literatur tentang AI sebagai metode untuk mengendalikan sistem lalu lintas. AI dapat menganalisis data lalu lintas yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti sensor lalu lintas dan kamera CCTV, serta

memprediksi pola kemacetan lalu lintas di berbagai wilayah kota. Solusi seperti ini dapat membantu mengarahkan arus lalu lintas dan mengurangi kemacetan. Wihartiko dkk. (2021) melakukan studi literatur mengenai blockchain dan AI dalam pertanian. Penerapan AI dalam bidang pertanian termasuk penggunaan drone dan satelit untuk pertanian presisi, identifikasi penyakit tanaman melalui analisis gambar, prediksi hasil panen berdasarkan data cuaca dan pertanian, serta manajemen data untuk panduan penjualan hasil panen. Semua aplikasi ini membantu petani meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian secara keseluruhan. Habibi & Haryati (2021) melakukan tinjauan literatur mengenai penerapan AI pada bidang kesehatan. Pada bidang kesehatan, AI digunakan untuk memproses data medis, meramalkan diagnosis penyakit, serta memantau pasien secara real-time. Dengan penerapan AI, bidang kesehatan semakin efisien, tepat, dan responsif terhadap kebutuhan pasien. Adapun Sihombing & Wirapraja (2018) melakukan studi literatur mengenai penerapan AI pada proses-proses di industri manufaktur serta pada aplikasi energy terbarukan. Dalam energi terbarukan, AI digunakan untuk memprediksi produksi energi dari sumber seperti panel surya berdasarkan pola cuaca dan permintaan, meningkatkan efisiensi dan keandalan sumber energi ini. Di industri manufaktur, AI digunakan untuk meramalkan permintaan produk, mengatur lini produksi secara otomatis berdasarkan permintaan pasar, dan memungkinkan deteksi dini kerusakan mesin. Dengan penerapan AI, sektor energi terbarukan dan manufaktur dapat mengoptimalkan operasional mereka secara lebih berkelanjutan dan efisien.

Walaupun beberapa penelitian sebelumnya telah mengulas penerapan teknologi AI dalam pengelolaan perkotaan, penelitian ini berfokus pada konteks spesifik untuk penerapan AI pada prioritas pembangunan di kota Bandung. Studi literatur ini akan mengeksplorasi bagaimana penerapan AI dapat menghasilkan solusi berkelanjutan untuk tantangan prioritas kota Bandung seperti peningkatan dan pemerataan perekonomian kota untuk mengurangi disparitas sosial-ekonomi, optimalisasi kualitas infrastruktur dan tata ruang kota guna mendukung pertumbuhan berkelanjutan dan efisiensi, pelestarian lingkungan hidup yang berkualitas demi menjaga keberlanjutan ekosistem, peningkatan kualitas

pendidikan masyarakat untuk mempersiapkan tenaga kerja yang kompeten, peningkatan derajat kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup, serta pematapan tata kelola pemerintahan agar kebijakan dan program dapat diimplementasikan secara efektif. Selain berfokus pada konteks spesifik penerapan AI pada prioritas pembangunan kota Bandung, kebaruan lain dari penelitian ini adalah adanya pembahasan mengenai tantangan dalam penerapan AI oleh pemerintah kota. Beberapa diantaranya termasuk isu privasi data, keandalan algoritma, pengintegrasian teknologi dengan kebijakan dan struktur pemerintahan yang ada, serta aspek partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan yang didukung oleh AI dimana sering menjadi fokus perdebatan. Karena itu, penelitian ini memiliki dua kebaruan, yaitu sebagai berikut.

1. Melakukan studi literatur penerapan AI dalam konteks spesifik untuk penerapan AI pada prioritas pembangunan di kota Bandung.
2. Membahas juga mengenai tantangan dalam penerapan AI oleh pemerintah kota.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi literatur yang berkaitan dengan penerapan AI dalam menghasilkan solusi inovatif untuk merespons prioritas pembangunan kota Bandung. Selain itu, penelitian ini juga akan mengulas hambatan-hambatan yang terkait dengan implementasi teknologi AI, seperti isu etika, privasi, kehandalan algoritma, integrasi teknologi dengan kebijakan dan struktur pemerintahan yang sudah ada, serta peran partisipasi masyarakat. Metode pendekatan studi literatur digunakan dengan merujuk pada sumber-sumber utama seperti jurnal ilmiah, laporan pemerintah, dan publikasi terkait AI dan pembangunan kota. Artikel ini diharapkan memberikan perspektif berharga bagi para pembuat kebijakan, praktisi, dan akademisi yang tertarik dengan pembangunan kota berkelanjutan berbasis AI. Kontribusi AI dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung dapat membuka jalan agar dapat diperoleh pengambilan keputusan dan solusi yang lebih inovatif dan lebih baik.

2. Metode Penelitian

Strategi analisis literatur secara komprehensif adalah dasar dari metode penelitian pada studi ini. Langkah awal melibatkan identifikasi dan pengumpulan

berbagai sumber literatur, termasuk jurnal ilmiah, laporan pemerintah, artikel berita, dan studi kasus terkait. Pencarian sumber literatur ini dilakukan secara sistematis dengan menggunakan kata kunci yang relevan seperti "artificial intelligence," "smart city development," "urban priorities," dan "Bandung" untuk mengidentifikasi sumber-sumber literatur yang potensial. Sumber-sumber yang dipilih harus memiliki relevansi dengan prioritas pembangunan kota Bandung dan pemanfaatan AI.

Setelah sumber-sumber literatur terpilih, dilakukan analisis literatur terhadap setiap sumber untuk mengidentifikasi temuan, metode, hasil, dan implikasi yang berkaitan dengan pemanfaatan AI dalam menangani prioritas pembangunan kota Bandung. Data-data yang signifikan kemudian disintesis untuk memberikan gambaran komprehensif tentang penggunaan AI dalam konteks tersebut.

Selanjutnya, data dan informasi yang dihasilkan dari analisis literatur disusun secara sistematis dalam bab-bab yang berfokus pada aspek penerapan AI dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung. Analisis ini mencakup deskripsi tentang implementasi teknologi AI, dampak yang dihasilkan, tantangan yang dihadapi, serta pelajaran yang dapat diambil dari pengalaman yang ada. Selain itu, dalam analisis literatur ini, kami juga mengeksplorasi berbagai pendekatan etis dan partisipatif yang telah diterapkan dalam konteks pemerintahan kota.

Metode penelitian ini memiliki tujuan untuk merangkum dan menyusun ulang informasi yang ada menjadi kerangka pengetahuan yang komprehensif. Karena itu, penelitian ini menyajikan kajian yang mendalam serta komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam merespons aspirasi pembangunan Kota Bandung. Penelitian ini dapat berkontribusi untuk memahami potensi, keterbatasan, dan elemen penting yang harus dipertimbangkan ketika menerapkan teknologi AI dalam konteks perkotaan yang dinamis dengan menggunakan teknik analisis literatur.

3. Hasil Dan Pembahasan

1) Pemanfaatan AI dalam Optimalisasi Kualitas Infrastruktur dan Penataan Ruang Kota

Pemerintah kota Bandung menghadapi sejumlah permasalahan dalam upaya optimalisasi kualitas infrastruktur dan penataan ruang kota. Pertumbuhan penduduk yang cepat dan urbanisasi yang tinggi mengakibatkan tekanan besar pada infrastruktur yang ada, seperti jalan, transportasi publik, dan sarana air bersih. Selain itu, penataan ruang yang kurang terkoordinasi telah mengakibatkan kawasan perkotaan yang padat dan kurang terorganisir, menghambat efisiensi pemanfaatan lahan dan mobilitas warga. Dampak perubahan iklim juga memperburuk permasalahan ini, dengan ancaman banjir dan kerusakan infrastruktur yang semakin sering terjadi. Pemerintah kota perlu merancang strategi yang memanfaatkan teknologi terkini untuk menghadapi tantangan ini, termasuk peningkatan infrastruktur yang adaptif, revitalisasi kawasan perkotaan yang terintegrasi, serta penerapan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan ketahanan infrastruktur perkotaan. AI dapat berperan dalam berbagai aspek perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan infrastruktur serta pengaturan tata ruang yang lebih efektif dan adaptif.

AI dapat digunakan dalam perencanaan dan pengembangan infrastruktur melalui analisis data dan model prediktif (Tekouabou dkk., 2023). Dengan memproses data mobilitas, kepadatan penduduk, dan pola pemanfaatan lahan, teknologi AI dapat membantu pemerintah merancang infrastruktur yang sesuai dengan kebutuhan dan pola perkembangan kota. Hal ini juga memungkinkan identifikasi kawasan yang rentan terhadap risiko bencana dan dampak perubahan iklim, yang menjadi dasar dalam merencanakan solusi adaptasi.

Dalam pengaturan tata ruang, AI memungkinkan pemetaan dan analisis detail tentang pemanfaatan lahan dan kawasan perkotaan (Chaturvedi & de Vries, 2021). Dengan teknologi pemrosesan citra dan data spasial, pemerintah dapat mengidentifikasi kawasan yang perlu direvitalisasi, dikonservasi, atau dikembangkan lebih lanjut. Teknologi ini juga membantu dalam pengembangan konsep *smart city*, di mana pemanfaatan lahan dan infrastruktur dapat

dikoordinasikan secara optimal. Beberapa kajian telah mendeskripsikan pelaksanaan *smart city* di kota Bandung (Santoso & Rahmadanita, 2020) (Fansuri & Hidayah, 2021) (Nangameka, 2020).

Selain itu, AI berperan dalam pengelolaan infrastruktur yang lebih cerdas. Dengan teknologi pemantauan berbasis sensor dan analisis data, pemerintah dapat mendeteksi kerusakan atau gangguan pada infrastruktur secara dini, memungkinkan tindakan perbaikan yang tepat waktu (Avci dkk., 2021). Pemanfaatan AI juga dalam pengelolaan transportasi perkotaan, di mana algoritma cerdas dapat mengatur lalu lintas secara efisien dan meminimalkan kemacetan (Aria, 2019).

Pemanfaatan AI dalam optimalisasi kualitas infrastruktur dan penataan ruang kota memungkinkan Bandung untuk merencanakan dan mengelola perkembangan kota secara lebih cerdas dan adaptif. Teknologi AI membantu dalam merancang infrastruktur yang sesuai kebutuhan, mengatur tata ruang yang efisien, serta meningkatkan pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur. Dengan demikian, Bandung dapat menjadi contoh kota yang berkelanjutan dan inovatif dalam pengembangan perkotaan.

2) Pemanfaatan AI dalam Pelestarian Lingkungan Hidup yang Berkualitas

Pemerintah kota Bandung dihadapkan pada sejumlah permasalahan dalam menjaga pelestarian lingkungan hidup yang berkualitas di tengah pertumbuhan perkotaan yang pesat. Urbanisasi yang tinggi telah mengakibatkan peningkatan pencemaran udara, limbah, dan kepadatan penduduk yang berpotensi merusak ekosistem lokal. Alih fungsi lahan dan degradasi lingkungan juga menjadi tantangan, dengan lahan hijau yang semakin berkurang dan kualitas air yang terancam. Perubahan iklim semakin memperparah masalah ini, dengan risiko banjir dan bencana alam yang meningkat. Oleh karena itu, pemerintah perlu merancang strategi ganzas untuk mengintegrasikan kebijakan lingkungan yang holistik, termasuk pengembangan kawasan hijau, pengelolaan limbah yang berkelanjutan, dan promosi teknologi ramah lingkungan untuk mencapai keseimbangan antara pertumbuhan perkotaan dan pelestarian lingkungan yang berkelanjutan. AI

memiliki peran yang penting dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan lingkungan, dengan berbagai aplikasi yang mampu mengoptimalkan upaya pelestarian.

Salah satu penggunaan AI adalah dalam monitoring dan analisis lingkungan secara akurat (Himeur dkk., 2022)(Post dkk., 2021). Dengan memanfaatkan sensor dan teknologi pemantauan, pemerintah dapat mengumpulkan data tentang kualitas air, udara, dan tanah secara real-time. Teknologi ini memungkinkan identifikasi dini terhadap perubahan lingkungan yang merugikan dan memicu tindakan tanggap yang lebih cepat.

AI juga mendukung pengelolaan limbah yang berkelanjutan (Lu dkk., 2023). Dengan analisis data, pemerintah dapat mengidentifikasi pola pembuangan limbah yang berpotensi merusak lingkungan. Sistem prediksi AI dapat membantu memperkirakan volume limbah yang dihasilkan dan merencanakan strategi pengelolaan yang lebih efisien. Selain itu, teknologi AI dapat digunakan dalam mendesain sistem daur ulang dan pengelolaan sampah yang lebih efektif.

Selain itu, pemanfaatan AI dalam peningkatan kepedulian lingkungan oleh masyarakat juga menjadi fokus penting (Sulisworo dkk., 2022). Dengan mengembangkan aplikasi dan platform berbasis AI yang memberikan informasi tentang praktik ramah lingkungan, masyarakat dapat terlibat secara aktif dalam upaya pelestarian. Teknologi ini juga dapat mendukung edukasi dan kesadaran publik mengenai dampak lingkungan dari kegiatan sehari-hari.

Dalam keseluruhan, pemanfaatan AI dalam pelestarian lingkungan hidup memberikan alat yang efektif dalam menghadapi kompleksitas tantangan lingkungan di kota Bandung. Dengan memanfaatkan teknologi pemantauan, analisis data, dan partisipasi masyarakat, AI dapat berkontribusi dalam menjaga ekosistem yang berkualitas dan berkelanjutan, serta mendukung visi pembangunan kota yang seimbang antara pertumbuhan dan pelestarian lingkungan.

3) Pemanfaatan AI dalam Peningkatan dan Pemerataan Perekonomian Kota

Pemerintah kota Bandung menghadapi sejumlah permasalahan dalam upaya meningkatkan dan mewujudkan pemerataan perekonomian di tengah pertumbuhan perkotaan yang dinamis. Salah satu tantangan utama adalah disparitas ekonomi antara daerah perkotaan yang maju dan daerah pinggiran yang masih terbelakang. Ketimpangan ini dapat mengakibatkan kesenjangan dalam akses terhadap peluang ekonomi, layanan publik, dan fasilitas infrastruktur. Selain itu, rendahnya kualitas lapangan kerja formal dan upah yang tidak setara juga menjadi isu serius dalam mendorong mobilitas sosial dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Pemerintah kota perlu merumuskan kebijakan yang dapat mendorong investasi di sektor-sektor produktif, merangsang inovasi, dan memberikan dukungan kepada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) agar dapat bersaing secara adil dalam pasar yang semakin kompetitif. Dalam mengatasi tantangan ini, pemerintah perlu berfokus pada pengembangan keterampilan dan pendidikan vokasional yang relevan dengan tuntutan pasar kerja masa depan, serta merancang strategi inklusif untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi memberikan manfaat kepada seluruh lapisan masyarakat, terutama yang berada di daerah-daerah yang tertinggal. Teknologi AI dapat membantu merumuskan kebijakan ekonomi yang lebih tepat sasaran (Ahmed dkk., 2022), mengidentifikasi peluang investasi, serta meningkatkan efisiensi dalam sektor-sektor ekonomi kunci.

AI memungkinkan pemerintah untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data ekonomi dengan lebih akurat dan cepat (Makridis & Mishra, 2022). Dengan data-data yang lebih rinci, pemerintah dapat mengidentifikasi sektor-sektor yang memiliki potensi pertumbuhan tinggi serta memahami kebutuhan pasar dan permintaan konsumen. Informasi ini menjadi dasar dalam merancang program-program pengembangan ekonomi, termasuk program pelatihan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja.

Selain itu, AI juga dapat mendukung dalam memfasilitasi akses ke peluang ekonomi bagi UMKM (Rawashdeh dkk., 2023). Dengan pemanfaatan teknologi seperti platform e-commerce dan pemasaran digital yang didukung oleh AI, UMKM

dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan berkompetisi secara global. Analisis data konsumen yang dihasilkan oleh AI juga membantu UMKM dalam merancang produk yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan konsumen.

Pemanfaatan AI juga berperan dalam merangsang inovasi ekonomi (Abadi dkk., 2023). Dengan analisis data yang mendalam, pemerintah dapat mengidentifikasi tren inovasi global dan peluang kolaborasi dengan lembaga riset dan industri teknologi. Dukungan terhadap ekosistem inovasi dapat mendorong pengembangan startup dan industri kreatif, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja.

Melalui pemanfaatan kecerdasan buatan, pemerintah kota Bandung dapat menciptakan lingkungan ekonomi yang inklusif, dinamis, dan berkelanjutan. Dengan merumuskan kebijakan berdasarkan data yang akurat, mendukung UMKM untuk bersaing dalam pasar global, serta merangsang inovasi dan kolaborasi, teknologi AI membantu menjawab tantangan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan seluruh masyarakat kota.

4) Pemanfaatan AI dalam Pembentukan Masyarakat Kota Yang Humanis

Pemerintah kota Bandung dihadapkan pada permasalahan yang kompleks dalam upaya membentuk masyarakat kota yang humanis di tengah perkembangan perkotaan yang pesat. Salah satu tantangan utama adalah menjaga keseimbangan antara modernisasi dengan mempertahankan nilai-nilai budaya, tradisi, dan interaksi sosial yang mengakar dalam masyarakat. Pertumbuhan kota dan urbanisasi dapat mengakibatkan isolasi sosial, peningkatan kesenjangan ekonomi, serta penurunan rasa solidaritas dan kepedulian antarwarga. Selain itu, kepadatan penduduk dan mobilitas tinggi dapat menimbulkan masalah kesehatan mental dan kelelahan psikologis dalam masyarakat. Pemerintah kota perlu merancang strategi yang memprioritaskan pembangunan sosial dan budaya, memfasilitasi interaksi antarwarga, serta mendorong keterlibatan aktif dalam kegiatan sosial, seni, dan budaya. Selain itu, pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya etika, toleransi, dan kepedulian sosial perlu ditingkatkan untuk membangun fondasi masyarakat yang lebih humanis, inklusif, dan berempati. Dalam konteks ini, AI

memiliki potensi untuk menjadi alat yang berperan dalam mengarahkan interaksi sosial yang inklusif, memfasilitasi partisipasi aktif, serta membangun koneksi emosional antarwarga.

AI dapat digunakan untuk merancang program-program kota yang mendorong interaksi antarwarga (Sadiku dkk., 2021). Dengan analisis data tentang preferensi dan minat warga, pemerintah dapat mengatur acara-acara budaya, seni, dan olahraga yang relevan dengan keinginan masyarakat. Informasi ini membantu dalam membangun ruang publik yang ramah, tempat warga dapat berkumpul dan berinteraksi dalam suasana yang nyaman.

Selain itu, AI juga dapat memfasilitasi partisipasi warga dalam pengambilan keputusan (Bastos dkk., 2022). Dengan pemanfaatan platform digital dan alat komunikasi berbasis AI, pemerintah dapat mengumpulkan pendapat warga mengenai isu-isu penting dalam pembangunan kota. Keterlibatan warga dalam perencanaan dan pengambilan keputusan menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap perkembangan kota.

Pemanfaatan AI juga mendukung pengembangan kebijakan yang mendorong inklusivitas sosial. Dengan analisis data mengenai kesenjangan sosial dan kesejahteraan, pemerintah dapat merancang program-program perlindungan sosial yang tepat sasaran (Mumtaz & Whiteford, 2021). Selain itu, pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan dan budaya membuka akses bagi seluruh lapisan masyarakat untuk mengakses pengetahuan dan seni, yang berkontribusi pada pembentukan masyarakat yang berbudaya dan peduli.

Melalui pemanfaatan AI, Pemerintah Kota Bandung dapat mengarahkan pembangunan kota yang lebih manusiawi dan inklusif. Dengan mengoptimalkan interaksi sosial, memfasilitasi partisipasi warga, serta mendorong budaya inklusif, teknologi AI membantu menciptakan lingkungan perkotaan yang humanis, berdaya saing, dan penuh kesejahteraan.

5) Pemanfaatan AI dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan Masyarakat

Pemerintah kota Bandung menghadapi sejumlah permasalahan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat di tengah perkembangan kota yang

dinamis. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan akses pendidikan yang masih terjadi antara daerah perkotaan yang lebih maju dengan daerah perdesaan yang masih tertinggal. Disparitas ini dapat mengakibatkan ketidaksetaraan dalam peluang pendidikan, mutu pembelajaran, serta fasilitas dan infrastruktur pendidikan. Selain itu, perubahan tuntutan pasar kerja global juga mengharuskan adanya peningkatan kualitas pendidikan agar lulusan memiliki keterampilan yang relevan dengan dunia industri modern. Pemerintah kota perlu merancang strategi untuk meningkatkan akses dan mutu pendidikan di seluruh wilayah kota, serta mendukung peningkatan keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan masa depan. Pemanfaatan AI menjanjikan solusi yang inovatif untuk merancang pembelajaran yang lebih adaptif, merumuskan kebijakan pendidikan yang efektif, serta memfasilitasi akses pendidikan yang lebih inklusif.

AI dapat digunakan dalam merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa (Huang dkk., 2021). Dengan analisis data mengenai perkembangan belajar siswa, AI dapat memberikan rekomendasi konten pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman dan gaya belajar individu. Teknologi ini juga memungkinkan guru untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, sehingga pembelajaran dapat lebih efektif dan efisien.

Selain itu, AI mendukung pengembangan kurikulum yang responsif terhadap perkembangan dunia pendidikan dan industri (Sharma dkk., 2021). Dengan mengumpulkan data tentang tren kebutuhan tenaga kerja dan perkembangan teknologi, pemerintah dapat merancang kurikulum yang lebih relevan dengan tuntutan pasar kerja masa depan. Selain itu, AI dapat membantu dalam mengidentifikasi metode pembelajaran yang efektif dan mengukur dampak pembelajaran terhadap pencapaian siswa.

Pemanfaatan teknologi AI juga dapat memfasilitasi akses pendidikan yang lebih inklusif (Salas-Pilco dkk., 2022). Melalui platform pembelajaran online dan alat e-learning yang didukung oleh AI, masyarakat dapat mengakses pelajaran, bahan belajar, dan kursus-kursus secara fleksibel. Ini menjadi solusi bagi warga

yang memiliki keterbatasan fisik atau geografis, serta mengurangi disparitas akses pendidikan antarwilayah (Mulyadi dkk., 2022).

Melalui pemanfaatan AI, pemerintah kota Bandung dapat memajukan sistem pendidikan yang adaptif, relevan, dan inklusif. Dengan merancang pembelajaran yang personal, merumuskan kurikulum yang responsif, serta memfasilitasi akses pendidikan bagi semua warga, teknologi AI menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan masyarakat menghadapi tantangan masa depan.

6) Pemanfaatan AI dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat

Pemerintah kota Bandung dihadapkan pada sejumlah permasalahan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di tengah pertumbuhan perkotaan yang cepat. Salah satu tantangan utama adalah akses terhadap pelayanan kesehatan yang merata dan berkualitas, terutama bagi penduduk di daerah perdesaan dan kawasan terpinggirkan. Ketidaksetaraan dalam akses pelayanan dan fasilitas kesehatan dapat mengakibatkan disparitas kesehatan yang signifikan antara kelompok masyarakat. Selain itu, polusi udara, lingkungan yang padat, dan gaya hidup urban dapat memperburuk masalah kesehatan seperti penyakit pernapasan, obesitas, dan penyakit terkait stres. Pemerintah kota perlu merancang strategi holistik yang mencakup peningkatan akses pelayanan kesehatan dasar, peningkatan kesadaran akan gaya hidup sehat, serta pengelolaan lingkungan yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas hidup dan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Pemanfaatan AI menyediakan peluang baru untuk meningkatkan layanan kesehatan, diagnosis penyakit, serta pengelolaan data kesehatan secara lebih efisien dan efektif.

AI dapat digunakan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan dengan pendekatan yang lebih personal (J. Y. Choi & Yoo, 2023). Dengan analisis data medis individu, AI dapat membantu dalam merancang program kesehatan yang sesuai dengan profil pasien, termasuk rekomendasi diet, gaya hidup, dan pengobatan yang spesifik. Teknologi ini juga membantu dalam pengelolaan catatan medis elektronik,

yang memungkinkan akses yang lebih cepat dan akurat bagi tenaga medis dalam memberikan pelayanan yang tepat.

Selain itu, AI berperan dalam diagnosis penyakit dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi (Chan dkk., 2020). Dengan bantuan teknologi pemrosesan citra dan analisis data medis, AI dapat membantu dalam mendeteksi dini penyakit seperti kanker, penyakit jantung, serta gangguan lainnya. Deteksi dini ini memungkinkan intervensi medis yang lebih tepat waktu dan efektif, meningkatkan tingkat kesembuhan dan kualitas hidup pasien.

Pemanfaatan AI juga memungkinkan pengelolaan data kesehatan secara terintegrasi (Noorbakhsh-Sabet dkk., 2019) (Noorbakhsh-Sabet dkk., 2019). Dengan mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai sumber, termasuk catatan medis, sensor kesehatan, dan data lingkungan, pemerintah dapat mengidentifikasi tren kesehatan masyarakat dan potensi risiko penyakit. Hal ini mendukung perencanaan kebijakan kesehatan yang lebih responsif dan proaktif.

Melalui pemanfaatan AI, pemerintah kota Bandung dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dengan layanan yang lebih personal, diagnosis yang lebih akurat, serta pengelolaan data yang lebih efisien. Teknologi AI membantu dalam membentuk sistem kesehatan yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat, memberikan dampak positif pada kualitas hidup dan derajat kesehatan seluruh warga kota.

7) Pemanfaatan AI dalam Pemanfaatan Tata Kelola Pemerintahan

Pemerintah Kota Bandung menghadapi sejumlah permasalahan dalam upaya pematapan tata kelola pemerintahan yang efektif dan transparan. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas administrasi perkotaan yang semakin bertambah seiring dengan pertumbuhan kota. Koordinasi antarunit pemerintah yang beragam dan sistematisasi proses pengambilan keputusan yang lebih efisien menjadi tantangan yang harus diatasi. Selain itu, masalah korupsi dan penyimpangan dalam tata kelola pemerintahan juga menjadi fokus perhatian, yang memerlukan langkah-langkah preventif dan pengawasan yang lebih ketat. Pemerintah kota perlu merancang strategi untuk mengintegrasikan teknologi AI

dalam tata kelola pemerintahan, guna memfasilitasi pengelolaan data yang lebih akurat, proses pengambilan keputusan yang lebih cepat, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam setiap langkah pemerintahan. Pemanfaatan AI menawarkan solusi untuk merampingkan proses administrasi, meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, serta memperkuat akuntabilitas dan transparansi dalam berbagai aspek pemerintahan.

AI dapat digunakan dalam mengelola data dan informasi yang melibatkan berbagai unit pemerintahan. Dengan mengintegrasikan data dari berbagai sumber, seperti departemen dan lembaga terkait, teknologi AI dapat menyusun data secara terstruktur dan akurat, sehingga memudahkan dalam analisis dan pengambilan keputusan (Allam & Dhunny, 2019). Hal ini meminimalkan risiko informasi yang tercecer dan mempercepat akses pada data yang diperlukan.

Selain itu, AI berperan dalam proses pengambilan keputusan yang lebih cerdas. Dengan analisis data yang mendalam, teknologi ini dapat memberikan panduan dalam perumusan kebijakan yang lebih akurat dan tepat sasaran. Penggunaan algoritma AI dalam meramalkan tren dan potensi dampak kebijakan juga membantu pemerintah dalam mengantisipasi perubahan yang akan terjadi (Y. Choi dkk., 2021).

Transparansi dan akuntabilitas pemerintahan dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan AI dalam pemantauan dan pelaporan kinerja (AlShamsi dkk., 2020). Teknologi ini memungkinkan pembuatan laporan yang otomatis dan terkait langsung dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan. Pemerintah dapat mempublikasikan informasi secara real-time kepada masyarakat, yang membantu dalam membangun kepercayaan dan partisipasi warga.

Pemanfaatan AI dalam pemantapan tata kelola pemerintahan memungkinkan Bandung untuk mengembangkan sistem administrasi yang lebih efisien, pengambilan keputusan yang lebih cerdas, serta transparansi dan akuntabilitas yang lebih tinggi. Dengan demikian, teknologi AI menjadi alat yang mampu mengoptimalkan kinerja pemerintahan, mendorong inovasi, dan membangun hubungan yang lebih kuat antara pemerintah dan masyarakat.

8) Pemanfaatan AI dalam Sinergitas Pembiayaan Pembangunan

Pemerintah kota Bandung menghadapi tantangan dalam mencapai sinergitas pembiayaan pembangunan yang berkelanjutan dalam mengatasi pertumbuhan perkotaan yang dinamis. Salah satu permasalahan utama adalah keterbatasan sumber daya keuangan yang membatasi pelaksanaan proyek-proyek pembangunan yang diperlukan. Terdapat kesulitan dalam mengalokasikan dana yang cukup untuk memenuhi prioritas pembangunan yang beragam, seperti infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan. Selain itu, koordinasi antara sektor publik, swasta, dan masyarakat dalam pengelolaan dan penyediaan dana pembangunan juga menjadi tantangan, yang memerlukan kerja sama yang lebih erat untuk memastikan penggunaan sumber daya yang efisien dan efektif. Pemerintah perlu merancang strategi untuk meningkatkan sinergitas dan kerjasama dalam pembiayaan pembangunan, termasuk eksplorasi potensi pendanaan alternatif, kemitraan dengan sektor swasta, serta mekanisme partisipatif yang mendorong kontribusi dari masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan. Pemanfaatan AI membuka peluang baru untuk merancang model pembiayaan yang lebih cerdas, mengoptimalkan alokasi sumber daya, serta mendorong sinergitas antara sektor publik, swasta, dan masyarakat dalam mendukung proyek-proyek pembangunan yang beragam.

AI dapat digunakan dalam analisis data ekonomi dan keuangan untuk meramalkan tren dan potensi pendapatan serta pengeluaran pemerintah (Yusupova dkk., 2020). Dengan memahami pola-pola keuangan yang kompleks, pemerintah dapat mengidentifikasi peluang-peluang penghematan, mengalokasikan sumber daya yang lebih efisien, dan mengelola risiko keuangan yang lebih baik. Teknologi ini juga dapat membantu dalam perencanaan anggaran jangka panjang yang lebih akurat dan responsif (Gmeiner & Harper, 2022).

Selain itu, AI dapat memfasilitasi kemitraan dengan sektor swasta dalam pembiayaan proyek pembangunan. Melalui analisis risiko dan peluang investasi, AI dapat membantu pemerintah dalam memilih proyek-proyek yang menarik bagi investor swasta. Teknologi ini juga dapat digunakan dalam mengelola kontrak dan kinerja proyek, memastikan pelaksanaan yang tepat waktu dan sesuai dengan standar.

Pemanfaatan AI juga mendukung partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pembangunan (Behl dkk., 2021). Dengan platform teknologi yang terbuka, masyarakat dapat memahami dan berkontribusi dalam proyek-proyek yang sedang berjalan melalui skema pendanaan partisipatif. Ini membuka peluang untuk pendanaan alternatif, seperti crowdfunding, yang dapat memberikan sumbangan signifikan dalam pembangunan berkelanjutan.

Melalui pemanfaatan AI, pemerintah kota Bandung dapat membangun sinergitas pembiayaan pembangunan yang lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan merancang strategi yang cerdas, mengoptimalkan alokasi sumber daya, serta memfasilitasi kemitraan dengan sektor swasta dan partisipasi masyarakat, teknologi AI menjadi alat yang mendukung percepatan pembangunan kota dan mewujudkan visi perkotaan yang inklusif dan berkelanjutan.

9) Tantangan dalam Penerapan AI oleh Pemerintah Kota

Penerapan AI dalam konteks pemerintahan kota Bandung membawa berbagai tantangan yang kompleks, mulai dari isu privasi data hingga pengintegrasian teknologi dengan kebijakan dan struktur pemerintahan yang ada. Salah satu isu utama adalah perlindungan privasi data. Penggunaan AI sering melibatkan pengumpulan dan analisis data warga untuk mengambil keputusan yang lebih baik. Oleh karena itu, pemerintah perlu memastikan bahwa data pribadi warga dijaga dan tidak disalahgunakan.

Keandalan algoritma juga menjadi isu serius. Kecerdasan buatan yang menggunakan algoritma canggih memiliki risiko kesalahan yang dapat mempengaruhi keputusan penting. Pemerintah perlu memastikan bahwa algoritma tersebut telah diuji secara menyeluruh, diberi umpan balik, dan ditingkatkan secara terus-menerus agar memberikan hasil yang akurat dan konsisten.

Pengintegrasian teknologi AI dengan kebijakan dan struktur pemerintahan yang ada juga merupakan tantangan. Implementasi AI harus selaras dengan prioritas pembangunan kota dan peraturan yang berlaku. Pemerintah perlu melakukan revisi kebijakan yang diperlukan agar AI dapat diintegrasikan secara efektif dalam proses pengambilan keputusan.

Selain itu, partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan yang didukung oleh AI sering menjadi fokus perdebatan. Meskipun AI dapat memberikan analisis yang lebih cepat dan akurat, penting bagi pemerintah untuk tetap mempertimbangkan pendapat dan aspirasi warga dalam proses keputusan. Solusi alternatif untuk mengatasi isu ini adalah dengan mengembangkan platform partisipasi masyarakat berbasis AI yang memungkinkan warga memberikan masukan dan memberi mereka akses informasi yang relevan.

Dalam menghadapi tantangan ini, alternatif solusi yang efektif adalah dengan mengadopsi pendekatan holistik yang menggabungkan regulasi yang kuat, pelatihan, kolaborasi dengan sektor swasta, dan partisipasi masyarakat yang lebih aktif. Pemerintah perlu bekerja sama dengan ahli teknologi, akademisi, dan lembaga independen untuk merumuskan kebijakan dan pedoman AI yang sesuai dengan nilai-nilai lokal dan mengatasi risiko yang mungkin muncul. Dengan cara ini, pemanfaatan AI dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam pembangunan Kota Bandung yang berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Dalam kajian literatur ini, telah dianalisis pemanfaatan AI dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung. Berbagai aspek pembangunan kota, seperti optimalisasi kualitas infrastruktur, pelestarian lingkungan hidup, peningkatan perekonomian, pembentukan masyarakat yang humanis, peningkatan pendidikan dan kesehatan masyarakat, pemantapan tata kelola pemerintahan, serta sinergitas pembiayaan pembangunan, telah dieksplorasi dalam konteks penerapan AI.

Dalam optimalisasi kualitas infrastruktur dan penataan ruang kota, AI dapat memberikan analisis data yang mendalam untuk perencanaan dan pengelolaan infrastruktur yang lebih efisien. Dalam upaya pelestarian lingkungan hidup, AI mendukung pemantauan lingkungan yang akurat dan pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Dalam upaya peningkatan perekonomian, AI dapat membantu dalam analisis pasar dan pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dalam upaya pembentukan masyarakat yang humanis, AI memfasilitasi pengambilan keputusan berdasarkan aspirasi warga. Dalam upaya peningkatan pendidikan dan kesehatan

masyarakat, AI memberikan solusi dalam analisis data dan pemantauan kesehatan. Dalam upaya pemantapan tata kelola pemerintahan, AI dapat mengoptimalkan proses pengambilan keputusan. Dalam upaya sinergitas pembiayaan pembangunan, AI membantu dalam pengelolaan dan alokasi anggaran yang efisien.

Namun, tantangan seperti privasi data, keandalan algoritma, integrasi teknologi dengan kebijakan pemerintah, dan partisipasi masyarakat masih harus diatasi. Solusi alternatif melibatkan pelatihan pegawai pemerintahan, pengembangan kebijakan yang kuat, kolaborasi dengan sektor swasta dan akademis, serta pengembangan platform partisipasi masyarakat berbasis AI.

Dalam menghadapi tantangan dan mengoptimalkan pemanfaatan AI, kemitraan dan kolaborasi lintas sektor menjadi kunci. Dengan menggabungkan potensi AI, kapasitas manusia, dan dukungan masyarakat, pemerintah kota Bandung memiliki peluang untuk meraih pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan masa depan. Kajian literatur ini memberikan pandangan mendalam tentang potensi AI dalam merespons prioritas pembangunan kota Bandung, serta mengajak untuk terus menjajaki potensi pemanfaatan AI dalam mencapai tujuan pembangunan yang lebih baik.

5. Daftar Pustaka

- Abadi, C., Manssouri, I., Abadi, M., Abadi, A., & Sahbi, H. (2023). A Hybrid Artificial Intelligence-Based System for Supporting Eco-Industrialization of Complex Manufacturing Processes. *International Journal of Engineering Research in Africa*, *64*, 147–171.
- Ahmed, S., Alshater, M. M., El Ammari, A., & Hammami, H. (2022). Artificial intelligence and machine learning in finance: A bibliometric review. *Research in International Business and Finance*, *61*, 101646.
- Allam, Z., & Dhunny, Z. A. (2019). On big data, artificial intelligence and smart cities. *Cities*, *89*, 80–91.
- AlShamsi, M., Salloum, S. A., Alshurideh, M., & Abdallah, S. (2020). Artificial intelligence and blockchain for transparency in governance. In *Artificial*

intelligence for sustainable development: Theory, practice and future applications (hal. 219–230). Springer.

Aria, M. (2019). New fuzzy logic system for controlling multiple traffic intersections with dynamic phase selection and pedestrian crossing signal. *J. Eng. Sci. Technol*, 14, 1974–1983.

Avci, O., Abdeljaber, O., Kiranyaz, S., Hussein, M., Gabbouj, M., & Inman, D. J. (2021). A review of vibration-based damage detection in civil structures: From traditional methods to Machine Learning and Deep Learning applications. *Mechanical systems and signal processing*, 147, 107077.

Bastos, D., Fernández-Caballero, A., Pereira, A., & Rocha, N. P. (2022). Smart City Applications to Promote Citizen Participation in City Management and Governance: A Systematic Review. *Informatics*, 9(4), 89.

Behl, A., Dutta, P., Luo, Z., & Sheorey, P. (2021). Enabling artificial intelligence on a donation-based crowdfunding platform: a theoretical approach. *Annals of Operations Research*, 1–29.

Chan, H.-P., Samala, R. K., Hadjiiski, L. M., & Zhou, C. (2020). Deep learning in medical image analysis. *Deep Learning in Medical Image Analysis: Challenges and Applications*, 3–21.

Chaturvedi, V., & de Vries, W. T. (2021). Machine learning algorithms for urban land use planning: A review. *Urban Science*, 5(3), 68.

Choi, J. Y., & Yoo, T. K. (2023). New era after ChatGPT in ophthalmology: advances from data-based decision support to patient-centered generative artificial intelligence. *Annals of Translational Medicine*, 11(10), 337.

Choi, Y., Gil-Garcia, R., Aranay, O., Burke, B., & Werthmuller, D. (2021). Using artificial intelligence techniques for evidence-based decision making in government: Random forest and deep neural network classification for predicting harmful algal blooms in new york state. *DG. O2021: The 22nd Annual International Conference on Digital Government Research*, 27–37.

Fansuri, E. Q., & Hidayah, E. S. (2021). Pemanfaatan Aplikasi E-Punten Dalam Pembuatan Surat Keterangan Tinggal Sementara (Skts) Di Kota Bandung. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 3(1), 17–35.

- Gmeiner, R., & Harper, M. (2022). Artificial intelligence and economic planning. *AI & SOCIETY*, 1–23.
- Habibi, A., & Haryati, R. T. S. (2021). Artificial Intelligence In Nursing: A Literature Review. *Jurnal JKFT*, 6(2), 8–16.
- Hasibuan, A., & Sulaiman, O. K. (2019). Smart city, konsep kota cerdas sebagai alternatif penyelesaian masalah perkotaan kabupaten/kota, di kota-kota besar Provinsi Sumatera Utara. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 127–135.
- Himeur, Y., Rimal, B., Tiwary, A., & Amira, A. (2022). Using artificial intelligence and data fusion for environmental monitoring: A review and future perspectives. *Information Fusion*, 86, 44–75.
- Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A review on artificial intelligence in education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 206–217. <https://www.richtmann.org/journal/index.php/ajis/article/view/12463/12063>
- Lu, Y., Ge, Y., Zhang, G., Abdulwahab, A., Salameh, A. A., Ali, H. E., & Le, B. N. (2023). Evaluation of waste management and energy saving for sustainable green building through analytic hierarchy process and artificial neural network model. *Chemosphere*, 318, 137708.
- Makridis, C. A., & Mishra, S. (2022). Artificial intelligence as a service, economic growth, and well-being. *Journal of Service Research*, 25(4), 505–520.
- Mulyadi, D., Huda, M., & Gusmian, I. (2022). Smart learning environment (SLE) in the fourth industrial revolution (IR 4.0): practical insights into online learning resources. *International Journal of Asian Business and Information Management (IJABIM)*, 13(2), 1–23.
- Mumtaz, Z., & Whiteford, P. (2021). Machine learning based approach for sustainable social protection policies in developing societies. *Mobile Networks and Applications*, 26, 159–173.
- Musa, M. I. (2015). Dampak Pengaruh Globalisasi bagi Kehidupan Bangsa Indonesia. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(3), 1–14.
- Nangameka, T. I. (2020). Kualitas Sistem Informasi untuk Meningkatkan Efektivitas Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Online di Dinas Komunikasi dan

- Informatika Kota Bandung Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 2(2), 75–89.
- Noorbakhsh-Sabet, N., Zand, R., Zhang, Y., & Abedi, V. (2019). Artificial intelligence transforms the future of health care. *The American journal of medicine*, 132(7), 795–801.
- Post, C., Brülisauer, S., Waldschlager, K., Hug, W., Gruneis, L., Heyden, N., Schmor, S., Forderer, A., Reid, R., & Reid, M. (2021). Application of laser-induced, deep uv raman spectroscopy and artificial intelligence in real-time environmental monitoring—solutions and first results. *Sensors*, 21(11), 3911.
- Pratama, J. C. P. (2021). Tinjauan Literatur Tentang Kecerdasan Buatan Sebagai Pendekatan Dalam Pengendalian Sistem Lalu Lintas. *Jurnal Infrastruktur*, 7(1), 61–69.
- Rawashdeh, A., Bakhit, M., & Abaalkhail, L. (2023). Determinants of artificial intelligence adoption in SMEs: The mediating role of accounting automation. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 25–34.
- Sadiku, M. N. O., Ashaolu, T. J., Ajayi-Majebi, A., & Musa, S. M. (2021). Artificial intelligence in social media. *International Journal of Scientific Advances*, 2(1), 15–20.
- Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., & Oshima, J. (2022). Artificial intelligence and new technologies in inclusive education for minority students: a systematic review. *Sustainability*, 14(20), 13572.
- Santoso, E. B., & Rahmadanita, A. (2020). Smart City Di Kota Bandung: Suatu Tinjauan Aspek Teknologi, Manusia, Dan Kelembagaan. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 2(2), 16–40.
- Sharma, U., Tomar, P., Bhardwaj, H., & Sakalle, A. (2021). Artificial intelligence and its implications in education. In *Impact of AI Technologies on Teaching, Learning, and Research in Higher Education* (hal. 222–235). IGI Global.
- Sihombing, D. J. C., & Wirapraja, A. (2018). Studi Literatur: Tren Penerapan Artificial Intelligence Pada Bidang Akuntansi, Energi Terbarukan dan Proses Industri Manufaktur. *Jurnal Eksekutif*, 15(2), 302–315.
- Sulisworo, D., Erviana, V. Y., Robiin, B., Sepriansyah, Y., & Soleh, A. (2022). The

- Feasibility of Enhancing Environmental Awareness using Virtual Reality 3D in the Primary Education. *Education Research International*, 2022, 1–10.
- Taraya, P. C., & Wibawa, A. (2022). Mewujudkan Society 5.0 Melalui Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik (JITET)*, 2(8), 378–385.
- Tekouabou, S. C. K., Diop, E. B., Azmi, R., & Chenal, J. (2023). Artificial Intelligence Based Methods for Smart and Sustainable Urban Planning: A Systematic Survey. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 30(2), 1421–1438.
- Wihartiko, F. D., Nurdiati, S., Buono, A., & Santosa, E. (2021). Blockchain dan Kecerdasan Buatan dalam Pertanian: Studi Literatur. *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput*, 8(1), 177.
- Wiranti, N. E., & Frinaldi, A. (2023). Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik dengan Teknologi di Era Digital. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 748–754.
- Yanuarsyah, A. (2020). *Paparan Perencanaan Evaluasi dan Rencana Pembangunan Daerah*.
- Yusupova, L. M., Kodolova, I. A., Nikonova, T. V., Agliullina, M., & Agliullina, Z. (2020). Artificial Intelligence and Its Use in Financial Markets. *International Journal of Financial Research*, 11(5), 353–358.



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).