
**PENGARUH PENERAPAN ARTIFICIAL INTELEGENGE PADA KEHIDUPAN
MASYARAKAT DI INDONESIA**

**The Influence of the Application of Artificial Intelligence on People's Lives in
Indonesia**

Zamzam Mustofa

IAIN Ponorogo

zamzammustofampdi@gmail.com

Aulia Arifatuzzahro

IAIN Ponorogo

auliaarifatuzahro@gmail.com

Arni nazira

IAIN Ponorogo

naziraarni2323@gmail.com

Ruslina Dwi Wahyuni

STAIMAS Wonogiri

roselynaa@gmail.com

Amir Muminin

STAIMAS Wonogiri

amirmuxminin05@gmail.com

Abstrak

Teknologi sangat penting di era revolusi 4.0 di sektor industri ini. Dampak teknologi terhadap kehidupan manusia tidak bisa dilebih-lebihkan. Munculnya teknologi membawa beberapa perubahan. Perkembangan teknologi dapat dilihat berjalan seiring dengan perkembangan waktu. Bidang ilmu pengetahuan dan teknologi selalu maju dan melakukan inovasi yang cepat, terlihat dari terobosan-terobosan teknis yang telah dilakukan. Kemajuan teknologi yang cepat berdampak pada keberadaan manusia dan memungkinkan transformasi sosial yang cepat yang seringkali terjadi tanpa kita sadari. Kecerdasan buatan adalah salah satu kemajuan teknis yang memiliki potensi dampak terbesar. Untuk tujuan menemukan solusi terhadap suatu tantangan, teknologi yang dikenal sebagai kecerdasan buatan (sering disebut sebagai AI) digunakan untuk mereplikasi kecerdasan organisme hidup dan benda mati. Penggunaan kecerdasan buatan ini berdampak pada keberadaan manusia dalam berbagai konteks. Tujuan dari esai ini adalah untuk menyelidiki bagaimana penggunaan kecerdasan buatan di Indonesia berkontribusi pada transformasi masyarakat yang sedang berlangsung di negara ini. Penelitian kepustakaan merupakan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian kepustakaan adalah metodologi untuk mengumpulkan data yang melibatkan penyelesaian studi tinjauan buku, literatur, catatan, dan laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang ditangani. Para peneliti akan membaca sebanyak mungkin literatur yang relevan untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin dalam pencarian hipotesis mereka. Buku, jurnal, terbitan berkala, hasil penelitian (tesis dan disertasi), dan sumber lain yang dapat diterima seperti surat kabar, internet, dan sumber lain semuanya dapat dianggap sebagai sumber perpustakaan.

Kata Kunci: Teknologi, Kecerdasan buatan, Perubahan Sosial.

Abstract

Technology is very important in the 4.0 revolution era in this industrial sector. The impact of technology on human life cannot be overstated. The emergence of technology brings several changes. Technological developments can be seen to go hand in hand with the development of time. The field of science and technology is always advancing and innovating rapidly, as seen from the technical breakthroughs that have been made. Rapid technological advances impact human existence and enable rapid social transformations that often occur without our even realizing it. Artificial intelligence is one of the technical advances that has the greatest potential impact. For the purpose of finding a solution to a challenge, a technology known as artificial intelligence (often referred to as AI) is used to replicate the intelligence of living and inanimate organisms. The use of artificial intelligence has an impact on human existence in various contexts. The purpose of this essay is to investigate how the use of artificial intelligence in Indonesia contributes to the ongoing transformation of society in this country. Library research is the approach used in this study. Literature research is a methodology for collecting data that involves completing a review study of books, literature, notes, and reports that are related to the problem being addressed. Researchers will read as much relevant literature as possible to collect as much data as possible in their search for hypotheses. Books, journals, periodicals, research results (theses and dissertations), and other acceptable sources such as newspapers, the internet, and other sources can all be considered library resources.

Keywords: *Technology, Artificial Intelligence, Social Change.*

PENDAHULUAN

Saat ini, umat manusia berada di puncak era teknologi, juga dikenal sebagai iterasi keempat revolusi industri. Keadaan ini secara langsung ditandai dengan penggunaan mesin-mesin digital dan internet yang menghasilkan perubahan yang cepat dan besar pada berbagai aspek kehidupan manusia dan memudahkan manusia untuk melakukan berbagai pekerjaan. Iterasi keempat Revolusi Industri mengacu pada perubahan signifikan dalam cara manusia memproses sumber daya untuk memproduksi barang di berbagai sektor. Pergeseran ini berimplikasi pada kehidupan ekonomi, kehidupan politik, bahkan kehidupan sosial budaya. Ini terbukti ketika melihat beragam aplikasi kecerdasan buatan di berbagai bidang kehidupan manusia. Bidang ilmu komputer yang dikenal sebagai kecerdasan buatan (AI) bekerja untuk memberikan mesin, seperti komputer, kemampuan untuk melakukan tugas yang mirip dan setara dengan yang dilakukan oleh manusia. (Hendra Jaya et al., Kecerdasan Buatan, Journal of Chemical Information and Model n.d.) AI muncul pada peradaban Yunani Kuno konsep AI pada masa itu mengarah pada mitos dari pemikir filsuf. Dalam peradaban Yunani Kuno. Pada tahun 1206 Al-Jazari dari peradaban islam di abad pertengahan mengembangkan robot humanoid pertama yang dapat deprogram dan bekerja secara maksimal oleh penggunaanya (Edward Seiler, "Frequently Asked Questions About Isaac Asimov," 11 July 2014. [Online]. http://www.asimovonline.com/asimov_FAQ.html#series13 [Diakses pada 10 Juni 2023] n.d.) Kemajuan kecerdasan buatan (AI) di abad ke-21 terlihat peningkatan yang sangat maju. Inilah penyebab utama yang mempengaruhi perkembangan kartu grafis atau GPU (graphic processing unit) dan banyaknya data yang kini dapat diakses. (AI Topics, "A Brief History of AI," AI Topics – Association for the

Advancement of Artificial Intelligence (AAAI), [Online]. http://www.asimovonline.com/asimov_FAQ.html#series13 [Diakses 10 Juni 2023] n.d.) AI yang dilatih melalui pembelajaran mesin atau pembelajaran mendalam sangat bergantung pada data dalam jumlah besar; karenanya, semakin banyak data yang dapat diakses oleh AI, semakin banyak AI dapat mempelajari dan memperoleh keterampilan baru. Pada 2018, nilai industri perangkat lunak kecerdasan buatan mencapai 9,5 miliar dolar. Diperkirakan pada tahun 2023 akan meningkat 13 kali lipat, mencapai 118,6 miliar.¹ Hal ini karena Indonesia sudah jauh berkembang dalam hal teknologi kontemporer, yang tidak terlepas dari fakta bahwa pertumbuhan AI di Indonesia menarik untuk diteliti. Mempertimbangkan sejauh mana efek kecerdasan buatan pada masyarakat di seluruh dunia. Menurut temuan survei dan penelitian yang dilakukan oleh EDBI dan Kearney, kekurangan tenaga spesialis yang mahir dalam teknologi AI merupakan kendala paling signifikan yang dihadapi Indonesia dan negara Asia Tenggara lainnya dalam upaya mengembangkan AI. Fakta bahwa hanya ada begitu banyak orang yang tersedia untuk bekerja mempersulit pembuatan AI. Meski demikian, berbagai aktivitas sosial di Indonesia telah bersandingan langsung dengan AI, padahal pengaruh AI dalam memenuhi tuntutan kenyamanan masyarakat belumlah lengkap yang cukup memprihatinkan. Di Indonesia, dimulai dari ranah transportasi dan berlanjut ke ranah pendidikan dan kesehatan. Beberapa industri yang secara tradisional mengandalkan tenaga manusia kini sedang dalam proses transisi untuk menggunakan staf teknologi kontemporer. Karena dampak modernisasi, tidak dapat dihindari bahwa kecerdasan buatan pada akhirnya akan mendapat tempat di masyarakat Indonesia. Hasilnya adalah bahwa sejumlah besar lapangan kerja menjadi usang oleh teknologi ini. Kecerdasan buatan atau sering disebut AI belum mampu mengambil alih tugas-tugas yang biasa dilakukan manusia. Namun, penggunaan AI dapat berfungsi sebagai pendukung kinerja SDM. Oleh karena itu, penting bagi SDM untuk membangun kapabilitas, yaitu kompetensi yang tidak dapat dilakukan oleh AI.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode inkuiri kualitatif. Teknik kualitatif adalah pendekatan penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari individu dan perilaku yang diamati. Jenis data ini dapat digunakan dalam berbagai cara. Melalui pengumpulan data secara mendalam dan komprehensif, pihaknya berupaya mencapai tujuannya untuk memberikan penjelasan mendalam tentang maraknya fenomena AI dalam kehidupan masyarakat di Indonesia. Untuk melakukan studi keputusan, informasi pertama-tama harus dikumpulkan dari sumber-sumber yang diterbitkan seperti buku, makalah, jurnal, dan blog. Setelah meninjau materi publikasi yang relevan, dilakukan investigasi terhadap faktor-faktor yang mungkin berkontribusi terhadap perkembangan AI di Indonesia. Model teori perubahan sosial yang digunakan sebagai dasar penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Mengenal *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Buatan menjadi hal yang sering diperbincangkan akhir – akhir ini. Keberadaannya mampu mengubah kehidupan manusia dalam berbagai sektor. Kecerdasan buatan merupakan sebuah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan mesin atau sistem yang dapat melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Kecerdasan buatan merupakan kecerdasan yang ditambahkan pada suatu sistem dalam konteks ilmiah. Kecerdasan diciptakan dan dimasukkan ke dalam suatu mesin agar dapat melakukan pekerjaan yang biasanya dilakukan manusia. AI bertujuan untuk menciptakan mesin yang dapat belajar dan berkembang secara mandiri dengan algoritma yang sudah didefinisikan. Istilah *Artificial Intelligence* diperkenalkan oleh John McCarthy seorang profesor dari *Massachusetts Institute of Technology* pada *Dartmouth Conference* yang dihadiri oleh para peneliti AI pada tahun 1956.

Sejarah perkembangan AI dimulai sejak abad ke 20 ketika seorang ilmuwan matematika asal Inggris, Alan Turing mencoba menjawab pertanyaan “apakah mesin dapat berpikir?”. Dari pertanyaan inilah yang membawanya pada penemuan kemampuan mesin dalam meniru kecerdasan manusia yang disebut *Turing test*. Menurutnya suatu mesin yang dapat berkomunikasi dengan orang lain maka mesin tersebut dapat dikatakan memiliki kecerdasan. Metode uji ini hingga kini menjadi landasan teoritis bagi banyak ilmuwan selanjutnya dalam menciptakan teknologi AI. AI pada awalnya fokus pada masalah yang dapat diselesaikan menggunakan logika formal dan matematika. Setelah itu muncul pendekatan baru yang disebut pembelajaran mesin dengan menggunakan data dalam melatih komputer untuk menghasilkan sebuah prediksi dan keputusan. Pada Fase "AI-Winter" atau musim dingin AI. Pada masa ini AI mengalami kemunduran karena berbagai faktor seperti keterbatasan teknologi dan kinerja yang buruk pada tahun 1970an. (P. Gralla, "AI by the numbers," Hewlett Packard Enterprise (HPE), 20 Agustus 2019. [Online]. <https://www.hpe.com/us/en/insights/articles/ai-by-the-numbers-1908.html> [Diakses pada 10 Juni 2023] n.d.)

Setelah itu AI mengalami kemajuan dalam teknologi komputasi dan algoritma sehingga memungkinkan AI lebih berkembang dan digunakan dalam banyak aplikasi baru, seperti pemrosesan bahasa alami, pengenalan wajah, dan pemrosesan gambar (Mueller dan Massaron, 2022). Kemudian, dari tahun 1990 hingga awal 2000, teknologi baru seperti jaringan syaraf tiruan, algoritma genetika, dan *big data processing* muncul, mendorong kecerdasan buatan lebih jauh lagi. Kemajuan ini telah memungkinkan pengembangan aplikasi AI yang dapat memecahkan masalah yang lebih kompleks seperti mengemudi secara otonom dan diagnosis medis. Gagasan

kecerdasan buatan adalah membuat mesin atau komputer melakukan tugas yang membutuhkan banyak pemikiran manusia, seperti pengenalan suara, pengenalan wajah, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan yang cerdas. Ada beberapa jenis AI, termasuk *Machine Learning*, *Deep Learning*, dan *Natural Language Processing*.

B. *Artificial Intellegence* dan pengaruhnya

Iterasi keempat revolusi industri mendorong kemajuan teknis. Laju kemajuan teknologi yang sangat cepat adalah salah satu kekuatan utama di balik transformasi masyarakat. Proses perubahan sosial inilah yang menyebabkan perubahan susunan dan berjalannya berbagai pranata dan fungsi pranata masyarakat. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sepanjang perjalanan waktu. Adanya pertumbuhan tersebut membawa kebutuhan masyarakat untuk dapat menyesuaikan diri dengan kondisi baru yang dibawa oleh lingkungan sekitarnya. Masyarakat harus mampu melacak dan mengakomodasi perubahan yang terjadi. Karena setiap manusia senantiasa mengalami proses pertumbuhan dan selalu berkeinginan untuk melalui proses perkembangan tersebut, maka perubahan merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari. Perkembangan manusia mengarah pada pemikiran kritis, yang pada gilirannya selalu menghasilkan penemuan. Istilah "modernisasi" mengacu pada pergeseran ini, menurut Harun Nasution (1996: 181), kata "modern", "modernisme", dan "modernisasi" mengandung makna pemikiran, arus gerak, dan upaya mengubah pemikiran lama. , adat-istiadat, lembaga-lembaga, dan sebagainya sehingga sesuai dengan pendapat-pendapat dan keadaan baru yang dibawa oleh ilmu pengetahuan dan teknologi modern, dengan kata lain modern adalah pemikiran, arus gerak, dan usaha-usaha untuk mengubah pemikiran lama. , bea cukai, institusi, dan sebagainya.

Gagasan modernisasi, dalam arti khusus yang disetujui oleh para ahli teori modernisasi pada 1950-an dan 1960-an, didefinisikan dalam tiga cara berbeda: secara historis, komparatif, dan analitis. Istilah "modernisasi" secara historis telah didefinisikan secara bergantian dengan "Westernisasi" dan "Amerikanisasi". Banyak orang menganggap modernisasi sebagai langkah menuju pencapaian tujuan yang seharusnya menjadi ciri masyarakat kontemporer. Dalam arti relatif, istilah "modernisasi" mengacu pada upaya yang dilakukan untuk mencapai standar yang dipandang modern oleh masyarakat maupun oleh penguasa. Konsep analisis saat ini memiliki kualitas yang lebih tepat daripada dua definisi sebelumnya. Ini menjelaskan aspek masyarakat kontemporer dengan tujuan diintegrasikan ke dalam bentuk masyarakat yang lebih konvensional atau pra-modern.ⁱⁱ Modernisasi adalah suatu proses perubahan dari arah perubahan ke arah yang lebih maju atau berkembang dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa modernisasi adalah transformasi bentuk masyarakat tradisional

menjadi bentuk baru yang lebih maju. Tujuan modernisasi adalah untuk mewujudkan masyarakat yang lebih maju, berkembang, lebih berkualitas dan lebih sejahtera.

AI merupakan salah satu bentuk modernisasi dalam bidang teknologi yang diciptakan untuk mewujudkan kehidupan manusia yang lebih sejahtera. Keberadaannya dinilai mampu mengubah kehidupan manusia dalam berbagai sektor. AI telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai industri seperti ekonomi, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan industri. AI juga telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan teknologi dan memberikan peluang yang besar bagi kemajuan teknologi di masa depan. Apalagi seiring dengan kemunculan Internet AI berkembang semakin pesat pula. Dalam masyarakat Indonesia, keberadaan AI mampu mempengaruhi tatacara atau pola kehidupan masyarakat dari cara tradisional menuju cara yang lebih maju. Beberapa penerapan AI di Indonesia antara lain:

a. Ekonomi.

Masyarakat Indonesia telah menyesuaikan gaya hidup mereka menjadi lebih bergantung pada teknologi sebagai akibat dari pesatnya kemajuan teknologi. Masyarakat Indonesia diuntungkan dengan adanya perusahaan online karena memudahkan mereka dalam memperoleh dan menjual barang dan jasa. Gaya hidup yang mulai bergeser ke arah berbasis teknologi menarik hadirnya bisnis online. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya bisnis yang memindahkan operasinya secara online daripada terus menggunakan platform yang lebih konvensional. Dengan memasukkan berbagai jenis kecerdasan buatan (AI) ke dalam platform digital mereka, perusahaan online dapat meningkatkan kebahagiaan konsumen melalui penggunaan teknologi. Jual beli adalah kegiatan yang dulunya hanya bisa dilakukan secara tatap muka di suatu lokasi tertentu; Namun, saat ini, hal itu dapat dilakukan secara efektif dan mudah secara online, tanpa batasan tempat, waktu, atau lokasi, dan dapat dilakukan di mana saja. Diambil langsung dari laman web yang beralamat di djkn.kemenkeu.go.id Istilah “perdagangan elektronik” kadang disingkat “e-commerce” mengacu pada setiap dan semua aktivitas jual beli atau transaksi yang terjadi melalui penggunaan media elektronik, yaitu internet.ⁱⁱⁱ. Meski telepon dan televisi termasuk sebagai sarana elektronik, e-commerce kini lebih merujuk ke teknologi digital atau internet. Saat ini, pengaplikasian AI di sektor *E-commerce* paling populer berada di tiga hal, yaitu chatbot, *recommendation engines*, dan *smart logistics*. Aplikasi belanja online di Indonesia yang telah mengadopsi AI jenis ini antara lain tokopedia dan bukalapak. (Mustofa 2021)

b. Pendidikan.

Di negara Indonesia, platform pendidikan online memanfaatkan kecerdasan buatan. Di bidang pendidikan, ada empat penggunaan kecerdasan buatan yang berbeda. Pertama, Virtual Mentor seperti eLearning terintegrasi yang menggabungkan Learning by Asking (LBA). LBA terdiri dari dua komponen utama: server web dan server streaming video. Pengolahan video asli oleh kedua komponen ini akan menghasilkan pertanyaan baru, yang akan menjadi data pertanyaan dan dapat diproduksi berdasarkan intensitas yang muncul dan perubahan video yang diproses. Pertanyaan baru ini akan dihasilkan sebagai hasil pemrosesan video asli. Topik kedua adalah Asisten Suara. asisten ucapan adalah kecerdasan buatan yang dirancang untuk membantu orang menggunakan teknologi pengenalan suara. Siswa dapat mempercepat proses menemukan konten tambahan dengan bantuan Voice Assistant. Ketiga, Konten Cerdas. Sebuah aplikasi yang menawarkan kepada pengguna bahan bacaan terbaru, seperti kutipan dari buku-buku yang baru diterbitkan, dan pencari informasi dengan konten yang diatur sesuai dengan banyak kebutuhan pembelajaran yang ditujukan di bidang pendidikan. Alat keempat disebut Penerjemah Presentasi, dan digunakan untuk menampilkan atau menjelaskan materi yang ditulis dalam bahasa selain yang diminta. Siswa dapat mendengarkan berbagai jenis teks lisan, artikel, atau buku digital berkat teknologi baru ini, yang menghilangkan kebutuhan mereka untuk membaca dan menafsirkan setiap kata atau frasa secara individual. (Pindo Tutuko, Ronald David, and Elta Sonalitha, "Transformasi Ojek Tradisional Ke Ojek Online," *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis* 3, no. 1 (2016). n.d.)

c. Kesehatan

Orang-orang dari seluruh dunia mulai menjadi korban wabah COVID-19 pada akhir tahun 2019. Dalam upaya mencegah dan menyembuhkan pandemi, pemerintah telah menerapkan berbagai strategi berbeda. Salah satu caranya adalah melalui penggunaan teknologi kecerdasan buatan untuk membuat aplikasi digital yang dapat mengikuti pengguna untuk menghentikan penyebaran Corona Virus Disease. Aplikasi yang dimaksud bernama PeduliLindungi ini dirancang untuk membantu pemerintah dalam memantau perkembangan penularan COVID-19. Selain itu, program ini mampu melacak kedekatan hubungan antara orang satu dengan yang lain dan lainnya dalam upaya pengendalian penyebaran COVID-19^{iv}. AI juga digunakan dalam layanan kesehatan jarak jauh yang disebut *Telemedicine*. *Telemedicine* memungkinkan masyarakat untuk melakukan layanan kesehatan tanpa tatap muka. Pemanfaatan teknologi itu bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kenyamanan bagi

pengguna dan mitra penyedia layanan. menyederhanakan infrastruktur perawatan kesehatan Indonesia serta memajukan pelayanan AI di bidang kesehatan secara global. Halodoc sebagai salah satu aplikasi penyedia layanan kesehatan seluler ingin menciptakan cara yang mudah untuk memberikan masukan di bidang kesehatan virtual. (Z Rahma, "Implementasi Artificial Intelligence Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19," Universitas Bina Darma, 2022. n.d.)

d. Transportasi

Ojek tradisional yang menunggu pelanggan di pangkalan dan kadang-kadang disebut "ojek pangkalan" telah berubah menjadi ojek online. ^v. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) di ranah transportasi ditunjukkan dalam aplikasi GO-JEK. GO-JEK dimulai sebagai perusahaan yang menyediakan transportasi roda dua melalui panggilan telepon, tetapi sejak itu berkembang menjadi platform dan aplikasi seluler utama berdasarkan permintaan. Platform dan aplikasi ini menyediakan berbagai layanan sesuai permintaan, antara lain transportasi, logistik, pembayaran, dan pengiriman makanan. On-demand adalah kegiatan ekonomi yang menawarkan layanan untuk penyediaan barang dan jasa, yang dapat memberikan kenyamanan kepada pelanggan dengan memungkinkan mereka untuk mengakses barang dengan segera. On-demand juga bisa merujuk pada penyediaan layanan untuk penyediaan barang dan jasa. Dalam fungsi GoFood, Gojek menggunakan AI untuk mengusulkan makanan atau minuman kepada konsumen, mengantisipasi harga tarif, memilih tempat penjemputan, dan memprediksi waktu layanan GO-JEK yang diproyeksikan. Aplikasi AI lainnya termasuk menentukan titik penjemputan. GO-JEK menawarkan berbagai layanan, dan masing-masing layanan ini memiliki tantangan tersendiri yang dapat diatasi dengan bantuan AI. Untuk menjalankan programnya, GO-JEK menggunakan kecerdasan buatan yang dilakukan melalui analisis database. AI dalam aplikasi GO-JEK berfungsi dengan menganalisis atau mengolah data dan kemudian menawarkan saran atau tindakan berdasarkan temuan analisis data guna meningkatkan efektivitas dan kualitas layanan. AI juga dapat digunakan dalam sistem navigasi, seperti aplikasi Google Maps, yang menggunakan AI untuk memantau data lalu lintas secara real-time dan mengoptimalkan rute sesuai dengan kondisi jalan untuk membantu orang menentukan kapan waktu optimal untuk memulai perjalanan mereka adalah untuk menghindari terjebak kemacetan. (Mustofa et al. 2023)

e. Manufaktur

AI dapat digunakan untuk berbagai macam program. Misalnya, dalam bisnis manufaktur, AI dapat diterapkan pada program mesin untuk membuat mesin yang mampu melakukan pekerjaan yang sebanding dengan yang dilakukan manusia. Penggunaan AI tentu saja sangat berharga dan memungkinkan suatu industri untuk mempercepat proses produksi dan mampu mempertahankan kualitas hasil produksi yang konsisten. AI memiliki tingkat akurasi dan ketelitian yang tinggi, oleh karena itu penerapannya cukup bermanfaat. Solusi kecerdasan buatan (AI), termasuk pembelajaran mesin (ML) dan jaringan saraf pembelajaran mendalam, menjadi pilihan yang semakin populer bagi organisasi manufaktur yang ingin meningkatkan analisis data dan proses pengambilan keputusan mereka.

Karena kecerdasan buatan (AI) terus meningkat, begitu pula peningkatan tingkat kecemasan terkait yang menyertainya. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kecerdasan buatan dapat mensimulasikan proses berpikir manusia dan melakukan sejumlah besar pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh manusia. Dengan sendirinya, ini menimbulkan dilema ketika menimbang keuntungan dan kerugian dari kecerdasan buatan. Bisnis AI juga berkontribusi terhadap konflik di masyarakat akibat perbedaan perspektif dan kepentingan antara pimpinan dan karyawan terhadap AI. Misalnya, banyak karyawan di Indonesia yang masih ragu dengan penggunaan teknologi AI di negara tersebut. Dari sudut pandang pemimpin, kecerdasan buatan berpotensi mengurangi jumlah orang, meningkatkan produktivitas, dan menurunkan biaya produksi. Namun demikian, dari sudut pandang mereka yang bekerja di AI, hal ini mungkin berdampak pada jumlah pekerjaan yang tersedia. Hal ini berpotensi berdampak pada perekonomian serta ketimpangan yang ada di masyarakat. Lapisan masyarakat atas akan mendapatkan lebih banyak, sedangkan mereka yang berada di kelas bawah akan lebih menderita sebagai akibatnya. (Piotr Sztömpka, Sosiologi Perubahan Sosial, Syria Studies, vol. 7, 2017. Sugihanto, "Memanfaatkan E-Commerce," 30 Desember, 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15814/Memanfaatkan-E-Commerce-Dengan-Benar.html> . n.d.)

Menurut temuan laporan berjudul "Pekerjaan hilang, pekerjaan diperoleh: Apa arti pekerjaan di masa depan bagi pekerjaan, keterampilan, dan upah" yang diterbitkan pada tahun 2017 oleh McKinsey Global Institute (MGI). Menurut proyeksi studi ini, pada tahun 2030, teknologi kecerdasan buatan akan berpotensi menghilangkan sekitar 375 juta pekerjaan di seluruh dunia, sekaligus menghasilkan sekitar 133 juta pekerjaan baru berkat kemajuan teknologi dan inovasi AI. Temuan survei juga

menggarisbawahi fakta bahwa perubahan di pasar tenaga kerja akan membutuhkan upaya signifikan dari karyawan untuk mendapatkan keterampilan baru agar mereka dapat menghadapi masalah yang akan dihadapi di masa depan. Akibatnya, penting bagi mereka untuk mengembangkan kompetensi diri agar lebih siap menghadapi perubahan di zaman yang lebih kontemporer ini. (Tyas and Mustofa 2022)

SIMPULAN

Penggunaan kecerdasan buatan memberikan banyak keuntungan dan kemajuan bagi manusia. meskipun demikian, AI juga diketahui memiliki konsekuensi tertentu yang tidak diinginkan. Untuk dapat memanfaatkan teknologi baru yang mudah diakses secara cerdas, penerapan kecerdasan buatan harus dibarengi dengan upaya peningkatan kualitas masyarakat. Manusia, sebagai tokoh utama dalam kehidupan sebagian besar manusia, pada akhirnya bertanggung jawab atas kemajuan suatu peradaban. Kesadaran bahwa AI, atau kecerdasan buatan, ada merupakan momen penting dalam perkembangan peradaban manusia; Kemajuan lebih lanjut di bidang teknologi ini akan terjadi seiring dengan kemajuan pemahaman ilmiah dan cara berpikir manusia. Setiap perubahan yang terjadi disebabkan oleh manusia. Dalam masyarakat Indonesia, perkembangan AI akan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu; Hal ini akan berbanding lurus dengan semakin meluasnya kesadaran masyarakat untuk selalu bergerak menciptakan penemuan-penemuan baru. Perkembangan AI akan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu dengan kata lain. Kemudahan orang berinteraksi satu sama lain dalam masyarakat akan dipengaruhi oleh AI; Akibatnya, masyarakat saat ini akan menjadi lebih terorganisir.

DAFTAR PUSTAKA

- "AI Topics, " A Brief History of AI, "AI Topics – Association For the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI), [Online]. http://www.asimovonline.com/asimov_FAQ.html#series13 [Diakses 10 Juni 2023]."
- "Edward Seiler, 'Frequently Asked Questions About Isaac Asimov,' 11 July 2014. [Online]. http://www.asimovonline.com/asimov_FAQ.html#series13 [Diakses Pada 10 Juni 2023]."
- "Hendra Jaya et Al., Kecerdasan Buatan, *Journal of Chemical Information and Model*."
- Mustofa, Zamzam. 2021. "Proses Pembelajaran Berbahasa Arab Pada Program BLC (Bilingual School) Kelas VII MTsN Kota Madiun." *Tsaqofiya: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Arab* 3(1): 46–61.
- . 2023. "INTERNALISASI DAN AKTUALISASI BUDAYA KEDISIPLINAN DI MTS AL-ISLAM JORESAN DALAM MEMBENTUK KARAKTER SISWA." *Jurnal Inovatif Manajemen Pendidikan Islam* 2(1): 51–60.
- "P. Gralla, 'AI by the Numbers,' Hewlett Packard Enterprise (HPE), 20 Agustus 2019. [Online]. <https://www.hpe.com/us/en/insights/articles/ai-by-the-numbers-1908.html> [Diakses Pada 10 Juni 2023]."
- "Pindo Tutuko, Ronald David, and Elta Sonalitha, 'Transformasi Ojek Tradisional Ke Ojek Online,' *Jurnal Studi Manajemen Dan Bisnis* 3, No. 1 (2016)."

"Piotr Sztömpka, Sosiologi Perubahan Sosial, Syria Studies, Vol. 7, 2017. Sugihanto, 'Memanfaatkan E-Commerce,' 30 Desember, 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/15814/Memanfaatkan-E-Commerce-Dengan-Benar.html> ."

Tyas, Tri Wahyuning, and Zamzam Mustofa. 2022. "Application of the Contextual Teaching and Learning Learning Model to PAI Lessons at MTs Muhammadiyah 3 Yanggong." 3: 260–67.

"Z Rahma, 'Implementasi Artificial Intelligence Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19,' Universitas Bina Darma, 2022."