

Revolusi Teknologi: Masa Depan Kecerdasan Buatan (AI) dan Dampaknya Terhadap Masyarakat

Ahmad Rickianto Afandi^{a,1}, Heri Kurnia^{b,2},

^{ab} Universitas Cokroaminoto Yogyakarta, Gambiran, Umbulharjo, Yogyakarta 55161, Indonesia

¹rickiantoaa@gmail.com; ²herikurnia312@gmail.co;

* rickiantoaa@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima: 13 Maret 2023

Direvisi: 17 April 2023

Disetujui: 18 Mei 2023

Tersedia Daring: 1 Juni 2023

Kata Kunci:

Artificial Intelligence

Kecerdasan Buatan

Teknologi

Revolusi

Masyarakat

ABSTRAK

Abstrak, Dalam beberapa tahun terakhir perkembangan dunia teknologi semakin pesat. Salah satu perkembangan teknologi yang hangat di perbincangkan yaitu *Artificial Intelligence*. Kecerdasan buatan sendiri adalah kemampuan mesin untuk meniru dan melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Artikel ini dibuat untuk mencari perkembangan AI di asa depan serta dampaknya bagi masyarakat. Dalam artikel ini menggunakan metode penelitian kepustakaan yaitu suatu pendekatan penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis informasi yang dipublikasikan dalam bentuk literatur ilmiah, termasuk artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber lainnya. Dari *study literatur* atau penelitian kepustakaan didapat kesimpulan bahwa perkembangan AI serta dampaknya bagi masyarakat yaitu, dampak terhadap pekerjaan dan perekonomian, dampak pada kesehatan dan layanan medis, dampak Pada Etika dan Privasi, dan dampak Pada Pendidikan.

ABSTRACT

Keywords:

Artificial Intelligence

Technology

Revolution

Public

Abstract, In recent years the development of the world of technology has accelerated. One of the hotly discussed technological developments is Artificial Intelligence. Artificial intelligence is the ability of machines to imitate and perform tasks that would normally require human intelligence. This article was created to explore the future development of AI and its impact on society. This article uses the library research method, which is a research approach that collects and analyzes information published in the form of scientific literature, including journal articles, books, research reports, and other sources. From a literature study or library research, it can be concluded that the development of AI and its impact on society, namely, the impact on work and the economy, the impact on health and medical services, the impact on ethics and privacy, and the impact on education.

© 2023, Afandi et al.....

This is an open access article under CC BY-SA license



How to Cite: Afandi, A., & Kurnia, H. (2023). Revolusi Teknologi: Masa Depan Kecerdasan Buatan (AI) dan Dampaknya Terhadap Masyarakat. *Academy of Social Science and Global Citizenship Journal*, 3(1), 9-13.
<https://doi.org/10.47200/aossagcj.v3i1.1837>

1. Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) telah berkembang pesat dan berdampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia.

Revolusi teknologi terkait kecerdasan buatan ini telah merambah banyak bidang industri, kesehatan, dan pendidikan. Artikel ini akan menjelaskan bagaimana masa depan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* akan membentuk masyarakat kita dan bagaimana pengaruhnya terhadap kehidupan sehari-hari. Kecerdasan buatan sendiri adalah kemampuan mesin untuk meniru dan melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan komputerisasi dan pemrosesan data telah memengaruhi pengembangan algoritma dan sistem kecerdasan buatan yang semakin kompleks. Teknologi seperti pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam telah memungkinkan AI untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerjanya dari waktu ke waktu.

Meskipun kecerdasan buatan menjanjikan banyak kemajuan dan inovasi yang dapat membantu masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan, penting juga untuk dipahami bahwa kecerdasan buatan (AI) memiliki implikasi sosial dan etika yang harus diperhatikan. Oleh karena itu, yang harus dipahami dan dijelaskan dalam artikel ini yaitu bagaimana perkembangan kecerdasan buatan memengaruhi kehidupan masyarakat secara keseluruhan, termasuk tantangan, risiko, dan pertimbangan etis yang terlibat. *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan dapat disebut begitu karena *Artificial Intelligence* sendiri dapat mengaplikasikan pengetahuan, dapat mempelajari kehidupan manusia serta merekam berbagai respon yang diberikan oleh manusia untuk mereka (AI) kembangkan dengan kemampuannya sendiri. Namun dibalik kelebihanannya *Artificial Intelligence* juga memiliki kekurangan yaitu *Artificial Intelligence* tidak memiliki emosional dalam berkomunikasi dan merespon umpan balik dari manusia.

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* ini sendiri memiliki sejarah yang cukup panjang. Pada tanggal 10 Februari tahun 1996, Sang juara catur dunia pada masa itu yaitu Garry Kasparov beradu catur dengan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang diberinama Deep Blue. Hasilnya bisa ditebak, kecerdasan buatan atau (*Artificial Intelligence*) yang bernama Deep Blue dapat mengalahkan Kasparov (Riza et al., 2023). *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan sebagai hasil ciptaan manusia, yang memiliki dampak yang baik dan juga dampak yang buruk bagi masyarakat. Kecerdasan buatan ini dibuat bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam dunia digital, namun karena kemajuan teknologi informasi dan industri yang semakin pesat, kecerdasan buatan juga memunculkan keresahan dari masyarakat akan dampak buruk yang mungkin bisa di akibatkan dari perkembangan *Artificial Intelligence* ini. Maka bisa dikatakan bahwa kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* secara ontologi menjadi pertanyaan besar yang belum dapat ditemukan jawabannya.

2. Metode

Metode penelitian kepustakaan atau disebut juga dengan metode penelitian kepustakaan adalah suatu pendekatan penelitian yang mengumpulkan dan menganalisis informasi yang dipublikasikan dalam bentuk literatur ilmiah, termasuk artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber lainnya. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang topik penelitian tertentu dan menggunakan pengetahuan yang ada untuk menciptakan wawasan baru, memvalidasi atau memperluas teori yang ada, atau membuat kerangka teori. Dalam metode penelitian kepustakaan, peneliti mengidentifikasi literatur yang berkaitan dengan topik penelitiannya, membaca, meringkas dan menyintesis informasi yang ditemukan, serta mengevaluasi dan menginterpretasikan hasilnya. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk membuat tinjauan literatur yang komprehensif dan menyeluruh tentang subjek yang diteliti.

Metode literature review sangat berguna dalam penelitian yang melibatkan topik-topik yang telah banyak dipelajari di masa lalu atau ketika peneliti ingin memahami perkembangan ilmu pengetahuan di suatu bidang tertentu. Metode ini juga dapat membantu peneliti mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian yang ada, mengidentifikasi pendekatan yang berbeda atau hasil yang bertentangan, dan mengidentifikasi arah penelitian di masa mendatang. Metode penelitian kepustakaan dapat menjadi bagian penting dalam penelitian ilmiah, terutama dalam tahap perencanaan dan pengembangan penelitian. Namun, metode ini juga dapat digunakan sebagai studi independen, yang tujuannya adalah untuk menghasilkan tinjauan literatur secara menyeluruh dalam bidang tertentu tanpa penelitian baru.

3. Hasil dan Pembahasan

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* adalah kemampuan mesin untuk meniru dan melakukan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan komputasi dan pemrosesan data telah memungkinkan pengembangan algoritma dan sistem kecerdasan buatan yang semakin kompleks. Teknologi seperti pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam telah memungkinkan AI untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerjanya dari waktu ke waktu. Kecerdasan buatan atau AI ini memiliki dampak bagi kehidupan manusia.

3.1 Dampak Perkembangan Kecerdasan Buatan Bagi Kehidupan Manusia

a. Dampak terhadap pekerjaan dan perekonomian

Salah satu dampak paling signifikan dari revolusi kecerdasan buatan adalah kehidupan kerja dan ekonomi. Kecerdasan buatan dapat membantu mengotomatiskan tugas-tugas rutin dan meningkatkan efisiensi, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran bahwa kecerdasan buatan akan menggantikan manusia. Salah satu contoh pemanfaatan kecerdasan buatan untuk membantu memudahkan adalah pemanfaatan kecerdasan buatan dalam bidang Bioinformatika. Dalam penelitian (Ririh et al., 2020) menunjukkan bahwa ada sekitar 4 teknik HPC yangpaing sering digunakan dalam penerapan Bioinformatika dari tahun 2012-2016 diantaranya yaitu *clustering, multicore, graphi prosessing unit, dan multiprocessor*.

AI atau kecerdasan buatan akan dapat melakukan tugas yang sederhana dan berulang dengan lebih efisien, sedangkan tugas yang membutuhkan kreativitas, empati, dan kecerdasan emosional manusia dapat lebih aman dari dampak teknologi ini. Namun perlu dicatat bahwa revolusi AI juga menciptakan peluang baru. Kehadiran kecerdasan buatan memungkinkan terciptanya lapangan kerja yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam hal ini, masyarakat harus siap menghadapi perubahan dan mengembangkan keterampilan baru yang memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja yang terus berkembang

b. Dampak pada kesehatan dan layanan medis

Revolusi AI juga akan berdampak besar pada industri kesehatan dan perawatan. Kecerdasan buatan dapat dengan cepat menganalisis data medis dan mengidentifikasi pola yang mungkin tidak dilihat dokter. Ini akan membantu dalam diagnosis dini penyakit dan pengobatan yang lebih efektif. Kecerdasan buatan juga dapat membantu merencanakan perawatan pasien, mengurangi kesalahan medis, dan meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit.

Namun, ada beberapa masalah etika yang terkait dengan penggunaan kecerdasan buatan dalam perawatan kesehatan. Misalnya, bagaimana kerahasiaan data pasien dapat dijaga dengan baik? Bagaimana menghadapi bias algoritme AI yang dapat memengaruhi hasil diagnostik dan pengobatan? Oleh karena itu penting bagi masyarakat dan otoritas publik untuk mempertimbangkan implikasi etis dan mengembangkan peraturan yang sesuai untuk mengontrol penggunaan AI dalam perawatan kesehatan.

c. Dampak Pada Etika dan Privasi

Revolusi AI juga memiliki implikasi yang signifikan terhadap etika dan privasi. Kecerdasan buatan dapat mengumpulkan dan menganalisis data pribadi dengan cara yang belum pernah terjadi sebelumnya. Hal ini membuka kemungkinan terjadinya penyalahgunaan data dan pelanggaran privasi yang dapat merugikan masyarakat. Oleh karena itu, penggunaan kecerdasan buatan memerlukan kerangka hukum dan transparansi yang kuat untuk memastikan perlindungan yang tepat dan penggunaan etis atas data pribadi. Sebelum di sebar luaskan AI harus tidak diskriminatif dan tidak melanggar privasi setiap individu (Michael Reskiantio Pabubung, 2021).

d. Dampak Pada Pendidikan

Dalam beberapa tahun terakhir perkembangan AI sangat cepat dan kini mulai merambah ke dalam dunia pendidikan. Fungsi *Artificial Intelligence* relatif banyak diaplikasikan pada berbagai teknologi di dunia pendidikan, khususnya yang berbasis android atau online seperti mentor visual atau guru yang berupa *Artificial Intelligence*. Selain itu ada teknologi yang bernama *netex learning* yaitu teknologi yang menyediakan platform cloud yang bisa disesuaikan dengan pelatihan virtual, workshop, dan fitur lainnya. *Netex Learning* akan merekomendasikan buku, video, dan pelatihan virtual berdasarkan apa yang siswa butuhkan (Manongga et al., 2022).

4. Kesimpulan

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* adalah kemampuan teknologi untuk meniru dan melakukan tugas yang biasanya dilakukan oleh kecerdasan manusia. Perkembangan AI atau kecerdasan buatan ini sendiri memiliki dampak yang cukup signifikan bagi kehidupan manusia. Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* ini memiliki dampak bagi kehidupan masyarakat. Berikut beberapa dampak perkembangan kecerdasan buatan bagi kehidupan manusia; (1) Dampak terhadap pekerjaan dan perekonomian, (2) Dampak pada kesehatan dan layanan medis, (3) Dampak Pada Etika dan Privasi, dan (4) Dampak Pada Pendidikan.

5. Ucapan Terima Kasih

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu tugas mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Bapak Heri Kurnia S.Pd., M.Pd. selaku Dosen pembimbing mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah.
- b. Teristimewa kepada Bapak, Mama, Adik serta keluarga besar dirumah yang selalu mendoakan dan menjadi motivasi terbesar bagi penulis.
- c. Teman-teman yang memberikan semangat serta dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini.

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

6. Daftar Pustaka

Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41–55. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>

- Michael Reskiantio Pabubung. (2021). Epistemologi Kecerdasan Buatan (AI) dan Pentingnya Ilmu Etika dalam Pendidikan Interdisipliner. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(2), 152–159.
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S. (2020). Studi Komparasi dan Analisis Swot Pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 122–133. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/view/29183>
- Riza, Z., Pohan, H., Nu, M., & Paisal, J. (2023). *KESADARAN MANUSIA PADA POSISI ONTOLOGIS KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) DALAM PERSPEKTIF ALQURAN (Kajian Tafsir Ayat-Ayat Filosofis)*. 3(1), 29–38.