

BAB II

TINJAUAN UMUM *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

A. Pengenalan *Artificial Intelligence*

Kemunculan teknologi komputer, awalnya difungsikan sebagai alat hitung. Dengan adanya revolusi perkembangan modern, teknologi komputer mampu menjadi alat cerdas pengetahuan dan penalaran.⁵⁵ Sebuah kecerdasan memiliki kata dasar cerdas, yaitu kemampuan dalam berpikir yang dapat diartikan sebagai kemampuan dasar dalam memahami sesuatu atau kepandaian dalam menerapkan sebuah pengetahuan. Kecerdasan adalah kemampuan alami yang dimiliki manusia untuk memahami pengetahuan dan mampu menerapkan sebuah ilmu yang dimiliki. Sedangkan kecerdasan buatan adalah sebuah bidang keilmuan komputer yang dilengkapi dengan perangkat lunak dan perangkat keras dengan fungsi menirukan kemampuan otak manusia.⁵⁶ Perbedaan lain yang mendasari keduanya yaitu kecerdasan buatan memiliki sifat permanen di bandingkan dengan kecerdasan alami. Faktor manusia yang melekat yaitu lupa membuat kecerdasan alami tidak dapat permanen dan konsisten. Selain itu, mudahnya sistem duplikasi pada kecerdasan buatan memudahkan untuk mentransfer pengetahuan atau data ke sistem lain. Dalam sistem kerjanya, kecerdasan buatan dalam menyelesaikan pekerjaan akan lebih efisien dari pada kecerdasan alami.⁵⁷ Di era perkembangan

⁵⁵ Dino Lesmana Hadi, *Artificial Intelligence Solusi Penyelesaian Masalah* (Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2022), h. 1.

⁵⁶ Niki Ratama & Munawaroh, *Konsep Kecerdasan Buatan Dengan Pemahaman Logika Fuzzy Dan Penerapan Aplikasi* (Kab. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), h. 19.

⁵⁷ I Made Agus Wirawan, *Metode Penalaran Dalam Kecerdasan Buatan* (Depok: Kharisma Putra Utama Offset, 2017), h. 4.

teknologi, kecerdasan buatan dengan istilah *Artificial Intelligence* (AI) sudah tidak asing. AI/ kecerdasan buatan adalah terobosan manusia yang memiliki sistem dengan kemampuan membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan.⁵⁸

Menurut John McCarthy, AI adalah bidang ilmu pengetahuan dan teknik mesin yang memiliki kecerdasan di bidang program kecerdasan komputer. Menurut K.R. Chowdhary, *Artificial Intelligence* (AI) merupakan bidang keilmuan komputer yang mengfokuskan kepada tindakan yang cerdas.⁵⁹ AI atau di kenal dengan kecerdasan buatan, memiliki tujuan dengan sistem bekerja dan berpikir seperti manusia dan dapat menyelesaikan pekerjaan manusia diantara lain, pembelajaran, pengelana sebuah pola, pemecahan sebuah permasalahan, sampai dengan pemahaman bahasa.⁶⁰ Adapun AI/kecerdasan buatan memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah:

1. Meningkatkan produktivitas kinerja dan efisiensi. Kemampuan yang dimiliki AI mampu membantu menyelesaikan tugas agar lebih cepat dan mengurangi adanya kesalahan yang terjadi akibat kelalaian manusia sehingga produktivitas lebih meningkat dan efisiensi.

⁵⁸ Darwin Dkk, *Artificial Intelligence Tools Populer (Penerapan & Implementasi AI Pada Dunia Kerja Dan Industri)*, ed. by Efitra (Kota Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), h. 1.

⁵⁹ *Ibid.*, h. 13.

⁶⁰ Ruang Saintek, *Kecerdasan Buatan Dari Teori Hingga Penerapan*, h. 1.

2. Membantu pengambilan sebuah keputusan yang lebih baik karena dengan sistem analisis yang cerdas mampu membantu manusia dalam menganalisis data kompleks sehingga keputusan akan lebih akurat.
3. Pemahaman dan simulasi kecerdasan manusia yaitu dengan pemahaman sebuah bahasa, penalaran yang logis dan pengenalan objek.

AI/ kecerdasan buatan ini sangatlah bervariasi tergantung dengan bagaimana konteks dan aplikasinya. Namun secara garis besar, kecerdasan buatan memiliki tujuan untuk peningkatan kinerja, efisiensi, dan sebuah interaksi manusia dengan teknologi.⁶¹ Kemajuan kecerdasan buatan komputer terlihat dengan adanya ilmu informatika yang berkembang dengan pesat, meliputi, jaringan saraf tiruan, data mining dan lain sebagainya yang menyediakan fitur kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan. Sebuah keniscayaan, bahwa kecerdasan buatan tidak sepenuhnya menggantikan peran manusia namun demikian AI berperan menjadi *suport system* kinerja SDM.⁶²

Teknologi dan informasi telah berkembang sangat pesat dan mempengaruhi aspek kehidupan manusia. Di zaman ini, IPTEK menjadi hal yang penting dalam menjalankan sebagian besar aktivitas sehari-hari. Hal ini juga tidak lepas dari penggunaan internet yang benar-benar penting dan buka lagi menjadi

⁶¹ Pariyadi, dkk., *Fenomena Artificial Intelligence* (Kota Jambi: Sonpedia Publishing Indoensia, 2023), h. 89-91.

⁶² Syaban Farauq Kurnia, Mohammad Rizky Ramadhandy Budiando, Tresna Ramadhian Seta, 'Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi', *Jurnal Islamika*, Vol. 21 no. 1 (2021), h.57.

hal yang baru. Munculnya aplikasi-aplikasi sistem *online* sebagai fitur *smartphone*.⁶³ Berbagai fitur aplikasi *smartphone* sebagai bentuk dari kecerdasan buatan yang secara langsung dapat dinikmati oleh masyarakat. Keniscayaan bahwa hadirnya berbagai aplikasi ini memberikan kebermanfaatan dan kemudahan bagi penggunaannya.⁶⁴ Implementasi *Artificial Intelligence* dalam kehidupan manusia, saat ini yang paling di minati dan menjadi kebutuhan adalah kecerdasan pada *smartphone*. Hal ini dikarenakan *smartphone* menyuguhkan berbagai aplikasi *modern*.⁶⁵

B. Sejarah *Artificial Intelligence*

Sejarah *Artificial Intelligence* (AI), memiliki perkembangan dan evolusi teknologi dan konsep yang dilengkapi dengan kemampuan mesin dan komputer untuk meniru kemampuan yang dimiliki manusia. Beberapa hal penting terkait sejarahnya AI, diantaranya:

1. Pada tahun 1943 penemuan “*A Logical Calculus of The Ideas Immanent in Nervous Activity*” yang dimunculkan oleh Warren S. McCulloch dan Walter

⁶³ Arianis Chan & Healthy Nirmalasari Putri Ayunda Dipta Arviollisa, 'Pengaruh *Artificial Intelligence Terhadap Customer Experience (Studi Pada Pengguna GOJEK Bandung, Jawa Barat)*', Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan, Vol. 6. no. 2 (2021), h. 116.

⁶⁴ Perkembangan IPTEK memberikan kemudahan unruk manusia agar bisa terhubung satu sama lain tanpa dibatasi jarak, waktu dan ruang. Kecerdasan kecanggihan *smartphone* meliputi berbagai aplikasi yang bermanfaat diantaranya: kirim pesan singkat melalui *Whatsapp*, edit video audio serta akses informasi jarak jauh dengan berbagai fitur aplikasi. Lihat: Norlita, Ahmad Hutami, Nur Afni Azizah, 'Kecanggihan *smartphone* Sebagai Media Pembelajaran Di Era Modern', Borneo Journal of Islamic Education, Vol. 3. no. 1 (2023), h. 66 & 71.

⁶⁵ Randy Ramadhan, *Bertanya Tentang Hidup: Mari Hidup Dengan Filosofis* (Bengkulu: Elmarkazi, 2022), h. 41.

Pitts dengan memunculkan sebuah contoh matematis dengan saraf tiruan.

Karya mereka ini menjadi inspirasi bagi pengembangan AI.

2. Di tahun 1950, Alan Turing menciptakan alat atau mesin yang memiliki kemampuan mengubah dan memanipulasi simbol abstrak dasar. Alan Turing menganggap bahwa mesin juga mampu sukses dalam berpikir dan berperilaku layaknya manusia. Dan di tahun yang sama, Alan Turing memperkenalkan “*Turing Test*” yaitu sebuah alat untuk membuktikan kepintaran dari alat atau mesin.⁶⁶
3. Pada tahun 1956, sebuah Konferensi di Dartmouth College ini dianggap menjadi titik permulaan resmi *Artificial Intelligence*. Dan kemudian didiskusikan bersama para peneliti seperti John McCarthy, Marvin Minsky yang membahas berbagai kemungkinan menciptakan mesin yang memiliki kecerdasan manusia.
4. Pada tahun 1956 dan 1966, berbagai tokoh peneliti memfokuskan pengembangan penelitian *Artificial Intelligence* / (AI) dengan sistem yang memiliki basis aturan dan pemecahan permasalahan diantaranya Logic Theorist yang mampu membuktikan teorema-teorema matematika dan General Problem Solver.
5. Pada tahun 1970-1972, terfokus pada penelitian sistem expert yaitu sebuah pemrograman komputer yang mampu mengambil keputusan atau solusi.

⁶⁶ Aisyah Mutia Dawis Dkk, *Artificial Intelligence: Konsep Dasar Dan Kajian Praktis* (Makassar: Tohar Media, 2022), h. 2-5

6. Pada tahun 1980, AI mulai mengfokuskan penalaran teknik pengetahuan seperti representasi pengetahuan, jaringan semantik, dan logika untuk memodelkan pengetahuan manusia dan memungkinkan komputer bisa melakukan penalaran.
7. Di tahun 1980-an, terjadi perlambatan perkembangan AI atau dikenal dengan “Musim Dingin AI”.
8. Ditahun 1990an sampai permulaan abad ke-21 AI mengalami perkembangan kembali setelah “Musim Dingin AI”.
9. Dan pada beberapa tahun terakhir, AI mengfokuskan kepada pembelajaran mesin (*machine learning*) diantaranya adalah neural networks, algoritma pembelajaran statistik.
10. Perkembangan AI mengalami kemajuan signifikan di bidang terapan. Berbagai kemajuan seperti penerjemahan bahasa, perawatan kesehatan, pengenalan suara dll.⁶⁷

Setiap tahunnya, perkembangan *Artificial Intelligence* mengalami perkembangan yang sangat pesat. Berbagai keberhasilan dalam setiap bidangnya, seperti perkembangan saraf tiruan mesin, pengolahan data, kesehatan, transportasi dan industri. Sejarah perkembangan AI semakin memperlihatkan berbagai potensi perkembangannya seperti sistem aplikasi dalam kehidupan masyarakat.⁶⁸

⁶⁷ Angga Aditya Permana, dkk., *Artificial Intelligence Marketing* (Get Press Indonesia, 2023), h. 4-5.

⁶⁸ Sejarah perkembangan *Artificial Intelligence* mengalami perkembangan pesat setiap tahunnya, seperti dibidang pembelajaran mesin, pengenalan wajah, suara dengan berbagai aplikasi yang dapat

C. Sejarah *Smartphone*

Pada tahun 1973, Martin Cooper memperkenalkan ponsel pertama di dunia. Martin Cooper yang menjabat sebagai tim insinyur dari Motorola memproduksi ponsel pertama, DynaTAC 8000X, pada tahun 1973. Karakter ponsel ini besar dan berat. Perkembangan di tahun 1980-an ponsel di rancang lebih kecil dan mampu dilipat dengan sistem 1G yaitu kemampuan komunikasi nirkabel. Dan tahun 1990-an lebih canggih dari tahun sebelumnya dengan kelengkapan 2G adanya pelayanan pesan singkat. Dan pada tahun 2000-an sudah mulai bertransformasi dengan teknologi cerdas 3G. Seperti halnya pada tahun 2007 Iphone merilis perangkat *smartphone* dengan layar sentuh. Tahun 2010-an mulai bertansisi dari 3G menjadi 4G dengan platform aplikasi yang lebih canggih dengan terkoneksi internet dan sistem lebih cepat. Perkembangan dan inovasi terus berkembang sampai tahun 2020-an dengan 5G yang mendukung berbagai aplikasi cerdas.⁶⁹

D. Pandangan Ulama Dan Tokoh Terkait *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan muncul dalam kehidupan masyarakat pasti memiliki berbagai pandangan pro dan kontra. Di antara pandangan tersebut dari ketua Komisi Pendidikan dan Kaderisasi (KPK) Majelis Ulama Indonesia. Dalam penjelasannya KH Wahfiudin Sakam memiliki

digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Lihat: Muttaqin, dkk., *Implementasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Kehidupan* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2023), h. 3.

⁶⁹ Program Studi Sistem Informasi, 'Sejarah, Perkembangan Serta Biografi Penemu Handphone', artikel diakses pada 03 Maret 2024 dari <https://si.unidha.ac.id/artikel/sejarah-perkembangan-serta-biografi-penemu-handphone/>.

pandangan bahwa dengan munculnya kecerdasan buatan ini mampu menjadi sebuah ancaman apabila umat islam tidak mampu menanggapi dengan baik dan tepat dan menerapkannya kedalam dunia keislaman karena AI memiliki nilai radikalisis, pemurtadan dan terorisme.⁷⁰ Berbeda halnya dengan pandangan Ketua Komisi Dakwah dan Pengembangan Masyarakat Majelis Ulama Indonesia K.H.Ahmad Zubaidi, beliau menghimbau agar umat Islam bisa memanfaatkan AI untuk kepentingan dakwah dan mempermudah pencarian solusi keagamaan. Menurutnya, sudah saatnya para dai mengetahui dan dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan modern, termasuk AI. Supaya para dai dapat menanggulangi dampak negatif AI, sekaligus memanfaatkan AI untuk membuat strategi dakwah yang efektif.⁷¹

Pandangan lain yang disampaikan oleh Muhammad Ali Ramdhani, Direktur Jenderal Pendidikan Islam (Pendis), bahwa dengan adanya perkembangan IPTEK tidak dapat di hambat laju perkembangannya. Kecerdasan buatan mampu memberikan inovasi dan menjadi sebuah mesin pengetahuan yang luar biasa. Maka dari itu perlunya bijaksana, bertanggungjawab dan beretika di dalam pemakaian kecerdasan buatan untuk membantu manusia.⁷² Pendapat lain

⁷⁰ MUI Digital, 'Umat Islam Harus Antisipasi Kecerdasan Buatan', artikel diakses pada 3 Januari 2024 dari <https://mirror.mui.or.id/berita/29783/kiai-wahfiudin-umat-islam-harus-antisipasi-kecerdasan-buatan>.

⁷¹ MUI Digital, 'MUI Kaji Strategi Kecerdasan Artifisial Untuk Dakwah Islam', artikel diakses pada 3 Januari 2024 dari <https://mirror.mui.or.id/berita/29786/mui-kaji-strategi-kecerdasan-artifisial-untuk-dakwah-islam/>.

⁷² Hikmah Romalina, 'Kecerdasan Buatan Bekal, Sikapi Dengan Bijak, Tanggung Jawab Dan Etika', artikel diakses pada 4 Januari 2024 dari <https://pendis.kemenag.go.id/read/dirjen-pendis-kecerdasan-buatan-bekal-sikapi-dengan-bijak-tanggung-jawab-dan-etika>.

dari Dr. K.H. Ali Mahfudz, M.S.I. merupakan dosen IAINU Kebumen, menurutnya kecerdasan buatan adalah produk buatan manusia yang mengetahui semua hal, namun dibalik itu pasti ada manusia yang mahir dibidang masing-masing yang menginputkan data pengetahuan ke dalam AI. Dan dalam penggunaannya tidak menjadi permasalahan karena melihat dengan adanya keterbatasan manusia dalam melakukan sesuatu maka perlu menggunakan *Artificial Intelligence* dalam membantu pekerjaannya.⁷³ Pendapat ini di perkuat oleh beliau Syeikh Dr. Hisyam Kamil Hamid Musa, dalam acara Seminar Internasional di IAINU Kebumen, menurut beliau didalam ayat-ayat kauniyah al-Qur'an tidak ada pertentangan dengan perkembangan ilmu teknologi, akan tetapi perkembangan teknologi itu muncul dari ayat kauniyah itu sendiri, seperti contoh dalam Q.S. Al-Baqarah : 284.

لِلّٰهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ ۗ وَاِنْ تُبَدُّوْا مَا فِيْ اَنْفُسِكُمْ اَوْ تُخْفُوْهُ يُحَاسِبِكُمْ بِهٖ اللّٰهُ ۗ فَيَغْفِرْ لِمَنْ يَّشَآءُ وَيُعَذِّبُ مَنْ يَّشَآءُ ۗ وَاللّٰهُ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

“Milik Allahlah apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi. Jika kamu menyatakan apa yang ada di dalam hatimu atau kamu menyembunyikannya, niscaya Allah memperhitungkannya bagimu. Dia mengampuni siapa saja yang Dia kehendaki dan mengazab siapa pun yang Dia kehendaki. Allah Mahakuasa atas segala sesuatu.”(Q.S. Al-Baqarah : 284.)

Ayat kauniyah tersebut adalah bukti menguatkan adanya perkembangan teknologi. Syeikh Dr. Hisyam Kamil Hamid Musa menyambungkan pendapatnya dalam tafsir jawhari berkaitan ayat-ayat kauniyah dengan apa yang terjadi di dalam

⁷³ Ali Mahfudz, tanggal 2 Maret 2024 di Seminar Internasional IAINU Kebumen..

alam semesta. Dan dalam penggunaan *Artificial Intelligence* sebagai *tamsil* yaitu menyerupakan atau memisalkan sesuatu hal dengan hal lain, agar lebih mudah dipahami yaitu seperti perfilman sandiwara yang dalam penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari di perbolehkan.⁷⁴

E. Gambaran Umum *Tasyabbuh*

Sebagai dasar pedoman kehidupan manusia, al-Qur'an merupakan kitab yang menjadi petunjuk jalan menuju kebenaran yang menjelaskan dasar peraturan hubungan manusia dengan Allah swt. terhadap sesama manusia dan penjelasan fenomena alam yang bila di gali dan secara kritis banyak ilmu pengetahuan di dalamnya, seperti sains, teknologi, ilmu modern seperti astronomi, meteorologi dan lain sebagainya. Dewasa ini, tidak hanya dunia barat yang menggali potensi keilmuan modern demi menunjang kehidupan yang serba canggih, namun dunia timur juga memiliki tokoh-tokoh berpengaruh dalam kontribusinya mengembangkan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi diantaranya Ibnu Sina dengan keilmuan bidang kedokteran, Abbas ibn firnas tokoh penemu konsep terbang, Al-Jazari penemu konsep robotik modern, Mariam Al-Astrubali penemu GPS, Ibnu Al-Haitham tokoh penemu teknologi optik dan masih banyak lainnya.

Dewasa ini, dengan lahirnya fikih kontemporer hasil dari ijtihad para ulama, sebagai spirit kemaslahatan untuk umat manusia yang sangat urgen di era modern, dengan mengkolaborasikan fleksibilitas hukum Islam dalam menjawab

⁷⁴ Hisyam Kamil Hamid Musa, tanggal 2 Maret 2024 di Seminar Internasional IAINU Kebumen.

permasalahan umat di era globalisasi.⁷⁵ Pandangan Fikih Kontemporer Islam terhadap permasalahan kontemporer perihal sains dan teknologi, adalah revolusi material yang memberikan kekuatan peralatan yang mempercepat laju kemajuan. Implementasi dan meniru peralatan sains dan teknologi bukanlah termasuk *tasyabbuh* karena konteks perkembangan tidak dapat digolongkan sebagai ciri khas dari sebuah kaum.⁷⁶ Batasan *tasyabbuh* telah tercantum dalam al-Qur'an dan As-sunnah. Rasulullah saw. bersabda:

حَدَّثَنَا عُثْمَانُ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا أَبُو النَّضْرِ حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ ثَابِتٍ حَدَّثَنَا حَسَّانُ بْنُ عَطِيَّةَ عَنْ أَبِي مُنِيبٍ الْجُرَشِيِّ عَنْ ابْنِ عُمَرَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ تَشَبَّهَ بِقَوْمٍ فَهُوَ مِنْهُمْ

“Telah menceritakan kepada kami Utsman bin Abi Syaibah berkata, telah menceritakan kepada kami Abu An Nadhr berkata, telah menceritakan kepada kami 'Abdurrahman bin Tsabit berkata, telah menceritakan kepada kami Hassan bin Athiyah dari Abu Munib Al Jurasyi dari Ibnu Umar ia berkata, "Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Barangsiapa bertasyabbuh dengan suatu kaum, maka ia bagian dari mereka." (HR. Abu Daud no. 3512)

Dalam menentukan kualitas hadis diatas apakah shahih, hasan atau dhoi'f, perlu dilakukan korelasi dan memahami konteks sanad dan matan dengan mentahrij hadis tersebut karena hal itu penting. Pemahaman tentang tasyabbuh disini tidak bisa hanya mengambil larangan dari teks hadisnya saja akan tetapi juga melihat dari kaidah isinya yang mana larangan *Tasyabbuh* yang tidak diperbolehkan apabila bertentangan dengan syariat islam yaitu al-Qur'an dan

⁷⁵ Bagenda Ali, *50 Masalah Agama Bagi Muslim Bali* (Yogyakarta: Deepublish, 2021). h. 3-5.

⁷⁶ Asep Saepi, 'Teknologi Dalam Al-Qur'an', *Jurnal Teknologi*, 2020. h. 2-9.

hadis-hadis Nabi. Dalam pengertian lain, bahwa ketika umat muslim melakukan ataupun mengikuti umat non-muslim selama itu tidak mengikuti ajaran agamanya dalam substansinya maka umat islam dibolehkan selama tidak bertentangan dengan syariat islam. *Tasyabbuh* dalam hukum islam yaitu sebagai perihal upaya seseorang untuk menyerupai orang lain dalam hal peribadatan, perbuatan, tingkah laku, bersikap dan berpakaian yang menunjukkan kekhususan siar agama selain Islam.⁷⁷

F. Peran dan dampak *Artificial Intelligence*

Seiring dengan perkembangan IPTEK yang menjadi kebutuhan manusia, masyarakat harus mampu beradaptasi dan menghadapi proses perkembangannya yang tidak dapat dihindari. Gagasan modernisasi saat ini, sebagai proses revolusi ke arah yang lebih maju dalam kehidupan masyarakat dengan tujuan mensejahterahkan masyarakat agar memiliki kehidupan yang maju, berkembang, dan berkualitas. Bentuk dari gagasan modernisasi adalah AI yang dinilai memberikan perubahan kehidupan manusia. Dampak signifikan dari kecerdasan buatan ada pada beberapa sektor diantaranya: pendidikan, ekonomi, kesehatan, transportasi, keuangan, bidang keagamaan, dan kehidupan sosial. Beberapa implemetasi kecerdasan buatan di Indonesia, diantaranya:

⁷⁷ Bagenda Ali, *50 Masalah Agama Bagi Muslim Bali*. h. 23-25.

1. Pendidikan.

Tujuan cabang keilmuan komputer, sebagai alat bantu belajar dan berkembang secara mandiri dengan algoritma yang didefinisikan.⁷⁸ Dalam dunia pendidikan, implementasinya sering mengandalkan kemampuan AI, diantaranya: *Google Bard*, *Perplexity.ai*, *ChatGPT*, *GoogleMeet*, *Zoommeeting* yang membantu menjawab persoalan tugas-tugas perkuliahan, dan lain sebagainya.⁷⁹ Selain itu, *AI tools* dalam dunia pendidikan adalah aplikasi canva yang membantu dosen dan mahasiswa dalam membuat ppt.⁸⁰

2. Ekonomi

Gaya hidup masyarakat yang cenderung memiliki ketergantungan terhadap teknologi sebagai dampak perkembangan teknologi. Adanya perusahaan bisnis online yang memudahkan masyarakat untuk berniaga. Saat ini, dalam bidang ekonomi mampu memulihkan bahkan meningkatkan ekonomi yaitu hadirnya *E-commerce* paling populer di Indonesia dengan aplikasi bisnis online seperti bukalapak dan tokopedia.

3. Kesehatan

Di bidang kesehatan, *Telemedicine* hadir sebagai pelayanan kesehatan jarak jauh. Selain itu, aplikasi seluler *Halodoc* untuk memudahkan konsultasi secara

⁷⁸ Zamzam Mustofa, 'Pengaruh Penerapan Artificial Intellegence Pada Kehidupan Masyarakat Indonesia', Lisyabab Jurnal Studi Islam Dan Sosial, Vol. 4. no. 1 (2023), h. 109-112.

⁷⁹ Juliyando Akbar, dkk, *Artificial Intelligence Teman Atau Musuh Sih?* (Bengkulu: Brimedia Global, 2023), h. 5.

⁸⁰ Ade Bayu Saputra, dkk., *Peran AI Dalam Dunia Pendidikan* (Bengkulu: Brimedia Global, 2023), h. 6.

virtual. Selain itu, penggunaan algoritma AI dalam mengatur dosis obat yang tepat, pengiriman obat, atau terapi virtual reality untuk kasus tertentu. Selain itu, kecerdasan buatan dalam *computer vision* mampu menganalisa diagnosis penyakit.

4. Transportasi

Implementasi *Artificial Intelligence* di bidang transportasi yaitu adanya aplikasi-aplikasi *smartphone* dan platform yaitu aplikasi *Go-Jek*, *Grabb*, *Gofood*. Aplikasi ini memberikan pelayanan jasa transportasi dalam antar jemput seseorang ataupun pesanan makanan dan logistik. Cara kerja AI dalam aplikasi ini dengan adanya sistem navigasi seperti *Google Maps* yang memberikan titik lokasi, real-time, pengoptimalan rute perjalanan.⁸¹

5. Keuangan

Adanya algoritma sebagai analisis data keuangan, pola dn pertumbuhan pasar, e-banking, pembayaran umum dan asuransi sebagai pelayanan berkualitas dan efisiensi terhadap pelayanan keuangan.⁸²

6. Bidang Keagamaan

Implementasi *Artificial Intellegence* bidang keagamaan memanfaatkan *Natural Language Processing* (NLP) program komputer untuk mampu berinteraksi dengan manusia yaitu aplikasi *Chatbot* dengan fitur tampilan

⁸¹ Zamzam Mustofa, 'Pengaruh Penerapan *Artificial Intellegence* Pada Kehidupan Masyarakat Indonesia', h. 111-113.

⁸² Muttaqin, dkk., *Implementasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Kehidupan*, h. 9.

surat-surat al-Qur'an.⁸³ Selain itu, terbaru yang akan diluncurkan adalah produk dengan pemanfaatan *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan aplikasi belajar al-Qur'an dengan nama ngaji.ai. Aplikasi ini memanfaatkan fitur automatic speech recognition (ASR) yang secara otomatis mengoreksi bacaan pengguna agar sesuai dengan tajwid al-Qur'an.⁸⁴

7. Kehidupan sosial

Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam kehidupan sosial, masyarakat biasa berinteraksi dengan fitur yang ada di *smartphone* seperti *Google Maps*, *Google Search*, media sosial seperti : *facebook*, *instagram*, dan *Whatsapp*.⁸⁵ Implementasi *Artificial Intelligence* (AI) tidak hanya bisa dinikmati oleh manusia yang sempurna badannya, namun bagi para penyandang disabilitas juga bisa merasakan kecanggihan kecerdasan buatan ini. *Speech Recognition* adalah kecanggihan teknologi komputer yang mampu mengenali dan merubah objek ucapan atau suara kedalam bentuk tulisan atau merespon sebuah ucapan dan kemudian objek suara dijadikan intruksi untuk menjalankan pekerjaan yang di inginkan.⁸⁶

⁸³ Aji Prasetya Wibawa Mohammad Andryan, 'Inovasi Aplikasi Al-Qur'an Dengan Menerapkan Artificial Intelligence Di Era Society 5.0', Jurnal Inovasi Teknik Dan Edukasi Teknologi, Vol. 2. no. 3 (2022), h. 102.

⁸⁴ Alvin Setiawan, 'Aplikasi Belajar Ngaji Pakai AI Resmi Rilis Di Indonesia', *DetikHikmah*, 2024. diakses pada 6 Maret 2024 <<https://www.detik.com/hikmah/khazanah/d-7226519/aplikasi-belajar-ngaji-pakai-ai-resmi-rilis-di-indonesia>>.

⁸⁵ Maryani Farwati dkk., 'Analisa Pengaruh Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Kehidupan Sehari-Hari', Jurnal Sistem Informasi & Manajemen, Vol. 11. no. 1 (2023), h. 43.

⁸⁶ Mangapul Siahaan dkk., 'Penerapan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Seorang Penyandang Disabilitas Tunanetra', Journal of Information System and Technology, Vol. 1. no. 2 (2020), h. 2.

Perkembangan AI dalam kehidupan masyarakat pasti memiliki peran. Sebagai contoh peran dalam kehidupan masyarakat dalam penggunaan *smartphone* yaitu adanya alarm jam sebagai pengingat waktu, postingan sosial media yang disesuaikan dengan pencarian minat pengguna adalah hasil algoritma AI, penggunaan hiburan yaitu pemutar musik, film pada Netflix atau Spotify.⁸⁷ Selain itu, implementasi AI memiliki potensi untuk menjadi dukungan yang besar bagi pekerjaan manusia dengan mengotomatisasi tugas-tugas mekanis dan meningkatkan efisiensi. Namun, perlu diingat bahwa adopsi AI juga dapat menimbulkan dampak baik positif maupun negatif bagi para penggunanya. Berikut dampak positif yang timbul dengan penggunaan AI pada *smarthphone*, diantaranya:

1. Memberikan informasi secara efisien dan membantu dalam aktifitas pekerjaannya. Dengan ruang lingkup yang luas, memudahkan masyarakat memperoleh pengetahuan secara global.
2. Adanya *platform* media sosial memudahkan untuk berinteraksi bagi penggunanya tanpa terbatas waktu dan tempat seperti, *whatsapp, facebook, twitter, instagram, dan telegram*.

Sebagai contoh dampak negatif yang timbul dengan penggunaan AI, diantaranya:

⁸⁷ Siti Ikramatoun Sehat Ihsan Shadiqin , Tuti Marjan Fuadi, '*AI Dan Agama : Tantangan Dan Peluang Dalam Era Digital*', Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh, Vol. 4. no. 2 (2023), h. 322-323.

1. Timbulnya sikap malas dalam berpikir karena sikap ketergantungan terhadap teknologi. Ketergantungan pada teknologi ini berpotensi mempengaruhi kesehatan mental, termasuk menimbulkan gejala kecemasan, kegelisahan, dan gangguan tidur.
2. Hilangnya interaksi sopan santun dalam interaksi sosial karena fokusnya pengguna AI dalam elektronik.⁸⁸
3. Munculnya perkembangan konten negatif yang mempengaruhi perilaku, pola pikir dan gaya hidup.
4. Peningkatan kejahatan *cybercrime*.⁸⁹

G. Perubahan Sosial Masyarakat Dengan Adanya *Artificial Intelligence* pada *smartphone*.

Sebagai bentuk terapan dari *Artificial Intelligence*, *smartphone* merubah gaya hidup masyarakat masa kini. Perkembangan ini memicu terjadinya fenomena perubahan sikap masyarakat yang hakekatnya sebagai makhluk sosial. Sikap individualis sebagai dampak nyata adanya *smartphone* yang menyebabkan menurunnya tingkat interaksi dan sosialisasi antar masyarakat.⁹⁰ Pergeseran pola interaksi sosial yang dimaksud adalah kontak sosial primer atau interaksi secara

⁸⁸ Isti'anatul Mashlahah & Syamsul Arifin, '*Dampak Perkembangan Teknologi Terhadap Perilaku Dan Kehidupan Pemuda Pemudi Di Era Milenial*', Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan, Vol. 4. no. 2 (2023), 9-12.

⁸⁹ Ian Hidayat, '*Teknologi Menurut Pandangan Islam*', Jurnnal Prosiding Kajian Islam Dan Integrasi Ilmu Di Era Society, 1 (2022), h. 459.

⁹⁰ Rizki Restiawan & DanyMiftahul Ula, '*Peran Teknologi Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat*', Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial, Vol. 2. no. 2 (2023), h. 153.

langsung.⁹¹ Interaksi masyarakat kini melalui e-mail, whatsapp bahkan masyarakat kini jarang menjalin komunikasi secara langsung atau tatap muka. Selain itu, pergeseran gaya berpakaian masyarakat mulai terpengaruh oleh kebudayaan luar.⁹²

Berbagai fitur terapan *Artificial Intelligence* baik dari aplikasi *smartphone* maupun *web* masih terus berkembang dan bermunculan. Sementara itu, berbagai isu munculnya *Artificial Intelligence* akan menggeser peran manusia tidak mempengaruhi minat manusia untuk menikmati fitur kecerdasan buatan ini. Seperti halnya yang kita pergunakan dalam kehidupan sehari-hari yaitu aplikasi *smartphone* seperti Google dan aplikasi media sosial membuat masyarakat sudah terbiasa berinteraksi dengan *Artificial Intelligence*.⁹³ Selain itu, penggunaan aplikasi *smartphone* mampu menjalin komunikasi tanpa batasan ruang, waktu dan jarak dianggap menjadi lebih efisien.⁹⁴

⁹¹ Iva St Syahrah, Musdaliah Mustadjar, and Agustang & Andi, '*Pergeseran Pola Interaksi Sosial (Studi Pada Masyarakat Banggae Kabupaten Majene)*', Jurnal Phinisi Integration Review, 3.2 (2020), h. 140.

⁹² Muhammad Fitri Rahmadana, *Ekonomi Digital* (Bali: Nilacakra, 2021), h. 24.

⁹³ Rizki Restiawan & DanyMiftahul Ula, '*Peran Teknologi Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat*', h. 153.

⁹⁴ Muhiddinur Kamal Monica Didola Sari, '*Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Kecerdasan Sosial Remaja Di Jorong Tigo Surau Kecamatanbaso Kabupaten Agam*', Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol. 5. no. 3 (2021), h. 9731.