

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS FILSAFAT
PROGRAM STUDI ILMU FILSAFAT**

Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT. Depdiknas
No. 4090/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2019

**MEMAHAMI KECERDASAN MANUSIA di ERA
TEKNOLOGI DIGITAL**

SKRIPSI

oleh:

Yohanes Epifanius Vinsen

NPM: 6121801007



Pembimbing

Dr. Stephanus Djunatan

BANDUNG

2022

FAKULTAS FILSAFAT
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : YOHANES EPIFANISIUS VINSEN
NPM : 6121801007
PROGRAM STUDI : ILMU FILSAFAT
JUDUL SKRIPSI : MEMAHAMI KECERDASAN MANUSIA
di ERA TEKNOLOGI DIGITAL

Bandung, Juli 2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Filsafat

Dr. Theol. Leo Samosir

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Dr. Stephanus Djunatan

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**MEMAHAMI KECERDASAN MANUSIA di ERA TEKNOLOGI DIGITAL**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Melalui pernyataan ini, saya siap menanggung resiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau jika ada tuntutan formal dan tidak formal dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 17 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Yohanes Epifanius Vinsen

6121801007

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan anugerahNya membuat Penulis dapat menyelesaikan Naskah Skripsi yang berjudul **Memahami Kecerdasan Manusia di Era Teknologi Digital**.

Naskah Skripsi merupakan tugas akhir dan syarat kelulusan untuk menyelesaikan program studi sarjana di Fakultas Filsafat Universitas Parahyangan. Naskah Skripsi ini dapat terlaksana dan terselesaikan, tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang sangat baik ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. RD. Nikasius Jatmiko selaku Rektor Seminari Tinggi Santo Petrus Paulus, Bandung yang telah memberikan bimbingan kepada Penulis untuk menyelesaikan naskah skripsi ini.
2. Dr. Stephanus Djunatan selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada Penulis dari awal penulisan hingga akhir terselesaikannya naskah skripsi ini.
3. Staff dan Tata Usaha Fakultas Filfasat yang telah membantu kelancaran dalam hal administrasi sehingga Penulis dapat terbantu dalam proses menyelesaikan naskah skripsi ini.
4. Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan penuh kepada Penulis untuk menyelesaikan naskah skripsi ini.

5. Rekan-rekan Frater dari lingkungan Seminari Tinggi Santo Petrus-Paulus Bandung dan semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan doa dan dukungan selama masa studi khususnya saat Penulisan naskah skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa naskah skripsi jauh dari kata sempurna dan masih memiliki kekurangan. Namun Penulis berharap naskah skripsi ini dapat menginspirasi penulisan tugas akhir bagi para pembaca disertai adanya perkembangan yang jauh lebih sempurna dan bermanfaat bagi para pembacanya. Akhir kata, sekali lagi besar harapan Penulis bahwa semoga upaya dan jerih payah ini membawa manfaat semua orang.

Bandung, 17 Juli 2022

Yohanes Epifanius Vinsen

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
ABSTRAK	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penulisan	2
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Metodologi Penelitian	5
a) Metode Studi Kepustakaan:	6
1.4. Tujuan Penulisan	6
1.5. Sistematika Penulisan	7
BAB II	9
KECERDASAN MENURUT PANDANGAN	
PARA TOKOH	9
2.1. Kecerdasan Menurut Plato dan Aristoteles	10
2.2. Kecerdasan menurut Avicenna	10
2.3. Kecerdasan Menurut Rene Descartes	12
2.4. Kecerdasan Menurut Immanuel Kant	14

2.5 Kecerdasan Menurut Hegel.....	16
2.6 Kecerdasan Menurut Henri Bergson.....	17
2.7 Kecerdasan Menurut Kevin Warwick.....	18
2.8 Kesimpulan	21
BAB III	23
PERKEMBANGAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM TEKNOLOGI DIGITAL DI ZAMAN SEKARANG	23
3.1. Panorama umum Artificial Intelligence abad ke 20-21	24
3.2. Aplikasi Kecerdasan Buatan	26
3.2.1. Bidang Kesehatan	33
3.2.2. Bidang Transportasi.....	35
3.2.3. Bidang Militer/Hankam.....	38
3.3. Tinjauan kritis tentang perkembangan dan pengembangan	39
3.4. Kesimpulan	44
BAB IV	46
POLEMIC TENTANG KECERDASAN BUATAN.....	46
4.1. Pengantar tentang Polemik Kecerdasan Buatan.....	46
4.1.1. Alan Turing.....	48
4.1.2. John Searle.....	49
4.2 Dua Kubu Tentang Kemampuan AI	50
4.3 Polemik argumentatif tentang Kemampuan AI.....	51
4.3.1. Tes Turing.....	51
4.3.2. Chinese Room Argument.....	53
4.4. Sebuah tawaran jalan tengah: Rational AI.....	64

BAB V	66
KRITIK DAN PENUTUP	66
5.1. Kritik Apresiatif	66
5.2. Kritik Negatif	67
5.3. Penutup.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69

Memahami Kecerdasan Manusia di Era Teknologi Digital

Oleh

Yohanes Epifanisius Vinsen

6121801007

Pembimbing

Dr. Stephanus Djunatan

Universitas Katolik Parahyangan

Fakultas Filsafat, Program Studi Ilmu Filsafat

Bandung

Abstrak

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* menjadi topik perbincangan hangat yang mewarnai dunia teknologi yang semakin berkembang. Perkembangan teknologi yang semakin maju terus mengembangkan kecerdasan buatan. Hingga saat ini perkembangan kecerdasan buatan masih dalam tahap uji coba. Kecerdasan buatan membantu aktivitas umat manusia. Dalam berbagai bidang, hadirnya kecerdasan buatan sangatlah meringankan pekerjaan manusia. Masih menjadi pembahasan para ahli bahwa kecerdasan buatan itu bisa melampaui kecerdasan manusia. Masalah muncul akibat pengembangan dari pernyataan spekulatif tersebut. Seolah-olah kecerdasan buatan dapat mengungguli kecerdasan manusia. Oleh sebab itu, adanya pemahaman kembali soal kecerdasan manusia itu sendiri menjadi penyadaran bagi manusia. Manusia harus mampu beradaptasi di era digital saat ini. Terlebih bagaimana manusia harus menyikapi kemajuan kecerdasan buatan. Sikap dan adaptasi manusia saat ini perlu terarah pada tindakan yang positif.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penulisan

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan tentang komputer. Bagian ilmu ini, khusus ditujukan dalam perancangan otomatisasi tingkah laku cerdas dalam sistem kecerdasan komputer¹. Sistem komputer memperlihatkan sifat-sifat khas yang dihubungkan dengan kecerdasan dalam kelakuan tingkah laku yang sepenuhnya bisa menirukan beberapa fungsi otak manusia. Dengan demikian, komputer dapat membantu manusia untuk mencari solusi yang tepat atas permasalahan yang memerlukan proses penalaran yang rumit.

Akal-budi manusia merupakan suatu kemampuan yang ada dalam otak manusia. Kemampuan itulah yang membuat manusia terlihat lebih unggul dari ciptaan lainnya. Peran akal-budi manusia juga memberi pengetahuan soal kebenaran. Pengetahuan tersebut yang membuat manusia mengetahui apa yang harus dilakukan dalam tindakannya sehari-hari. Aktivitas manusia juga dikendalikan dari akal-budi itu. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan tersebut adalah potensi manusia untuk menentukan tindakan yang benar dalam hidup. Pengetahuan yang diketahui manusia tidaklah menjadi sesuatu yang abstrak dan benar. Adanya

¹ Andri Kristanto, *Kecerdasan Buatan* (Sebuah Pengantar), Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2004. Hlm 14

kecerdasan buatan bukanlah menjadi bukti bahwa kecerdasan manusia tidak menjadi prioritas². Fungsi adanya kecerdasan buatan itu sebagai pembantu umat manusia.

Penulis melihat bahwa di era modern saat ini, teknologi memiliki peranan yang penting bagi manusia. Kehidupan manusia bisa berkembang lewat teknologi. Demi perkembangan tersebut, teknologi berkembang dari zaman ke zaman. Seperti halnya dalam komunikasi, biasanya seseorang mengirim pesan lewat surat menyurat. Muncul alat komunikasi yang lebih lagi menggantikan tulisan, yakni telepon. Telepon sudah menjadi alat komunikasi yang sangat mudah saat itu. Kemudian, munculah alat komunikasi yang lebih canggih yakni *Hand Phone*. *Hand Phone* juga muncul dengan berbagai fitur yang mutakhir. Fungsi *Hand Phone* bukan sebagai alat komunikasi, melainkan semua kebutuhan yang diperlukan manusia ada di dalamnya.

Fenomena perkembangan alat komunikasi saja sudah menunjukkan peradaban yang saat ini tidak lagi biasa-biasa saja. Perkembangan modern saat ini juga nyatanya tidak berhenti pada teknologi, namun manusia itu sendiri. Apakah manusia bisa beradaptasi dengan teknologi? Jawabannya tentu bermacam-macam. Bagi sebagian orang, sulit untuk beradaptasi di zaman yang berkembang saat ini. Namun, ada juga orang yang bisa beradaptasi dengan baik terhadap teknologi.

Perkembangan teknologi saat ini juga akan memengaruhi generasi selanjutnya di masa yang akan datang. Semakin cepat berkembangnya sebuah teknologi, semakin canggih kecerdasan buatan itu. Kecerdasan buatan akan terus

² Andri Kristanto, *Kecerdasan Buatan* (Sebuah Pengantar), hlm 25

dan terus berkembang selama 50 tahun ke depan dan akhirnya membuat manusia akan menjadi semakin modern³. Penulis melihat bahwa perkembangan itu juga dipengaruhi oleh apa yang saat ini terjadi dalam teknologi. Apabila saat ini manusia diperbudak oleh teknologi, di masa yang akan datang umat manusia tidak bisa berkembang. Teknologi adalah alat yang membantu umat manusia, begitu pula dengan kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan adalah hasil ciptaan dari manusia untuk membantu aktivitas manusia. Perkara yang menjadi topik hangat saat ini adalah mengenai teknologi kecerdasan buatan tanpa perintah.

Di sisi lain, perkembangan kecerdasan buatan itu juga ternyata menghadirkan sebuah polemik yang baru. Polemik itu menyangkut pertanyaan apakah kecerdasan buatan mampu melampaui kecerdasan manusia. Pada zaman modern ini, teknologi yang semakin canggih justru memberikan peranan yang besar bagi manusia. Terlebih teknologi yang ada membantu aktivitas manusia. Mulai dari aktivitas yang sederhana sampai sulit, alat itu diciptakan untuk membantu manusia. Teknologi diciptakan sebagai alat untuk mempermudah pekerjaan manusia. Akan tetapi, fenomena tentang perkembangan kecerdasan buatan saat ini menimbulkan sebuah pertanyaan. Apakah kecerdasan buatan nantinya bisa melampaui kecerdasan manusia itu sendiri? Apakah perkembangan kecerdasan buatan itu sendiri adalah tanda berakhirnya peradaban manusia?

1.2. Rumusan Masalah

Perkembangan kecerdasan buatan saat ini berdasarkan fungsinya hanyalah sebagai alat. Fenomena yang muncul saat ini membuat manusia harus bersikap di

³ Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2003. Hlm 3

era digital saat ini. Sikap inilah yang membuat kecerdasan buatan ini bisa dipandang sebagai alat yang membantu manusia. Dengan mengetahui kecerdasan secara definitif, pemahaman tersebut mampu memberikan pencerahan. Kecerdasan buatan itu sendiri tidak bisa dilepaskan dari pemahaman definitif soal kecerdasan. Beragam macam bentuk dari kecerdasan buatan itu sendiri juga dalam rangka membantu manusia di berbagai bidang. Alat-alat tersebut juga adalah hasil dari pengembangan teknologi kecerdasan buatan. Dengan begitu, kecerdasan buatan bisa dinilai baik atau buruk.

Kecerdasan buatan itu juga tidak bisa dilepaskan dari polemik Alan Turing dan John Searle. Lewat polemik itu juga, para ahli saat ini mampu menilai seberapa besar pengaruh kecerdasan buatan itu. Terlebih bagi manusia itu sendiri, bahwa kecerdasan buatan itu sendiri hingga saat ini belum memasuki bentuk yang paling sempurna sebagai teknologi. Penulis melihat bahwa perkembangan kecerdasan buatan itu sendiri masih dalam tahap pengembangan. Sekalipun kecerdasan buatan nantinya sudah dalam tahap sempurna, hal itu akan terjadi berpuluh-puluh tahun ke depan.

Kecerdasan buatan ini bagi penulis, ada dalam dua sudut pandang yang berbeda. Sudut pandang pertama bahwa penulis meyakini kecerdasan manusia tidak pernah akan dilampaui oleh kecerdasan buatan. Saat ini manusia harus mau berpikir secara terbuka soal kecerdasan buatan. Hal tersebut membuat manusia mengetahui apa yang perlu dilakukan saat ini. Sudut pandang kedua adalah bila nanti kecerdasan buatan mampu melampaui kecerdasan manusia, apakah manusia sudah tidak lagi bisa berkembang? Dua sudut pandang itu yang mempengaruhi penulis. Sejauh mana perkembangan umat manusia di Era teknologi saat ini.

Kecerdasan buatan itu hadir sebagai pelayanan bagi kehidupan manusia. Kecerdasan buatan tidak akan membuat manusia merasa dibudaki olehnya. Oleh karenanya, ada beberapa hal yang penulis bahas dalam penulisan skripsi ini, antara lain:

1. Apakah arti kecerdasan secara definitif?
2. Sejauh mana perkembangan kecerdasan buatan di masa sekarang?
3. Bagaimana polemik kecerdasan buatan itu mempengaruhi perkembangan manusia saat ini?

Dalam upaya pembahasan mengenai beberapa masalah tersebut, secara khusus penulis mengacu pada satu tokoh pemikir yakni Alan Turing, John Searle dan Kevin Warwick. Alasan penulis menggunakan dasar pemikiran para tokoh dan ahli tersebut ialah adanya penjelasan secara mendasar tentang kecerdasan buatan dan dapat dijadikan teropong dalam melihat perkembangan kecerdasan buatan saat ini.

1.3. Metodologi Penelitian

Dalam memperluas pemahaman mengenai kecerdasan buatan, skripsi ini menggunakan satu metode, sebagai berikut:

- Metode Studi Kepustakaan:

Pemikiran seorang ahli penulis dapatkan melalui studi pustaka, khususnya atas buku karya Kevin Warwick yang berjudul "*The Based On Artificial Intelligence*". Dasar pemikiran Kevin Warwick merupakan penjelasan mendasar tentang pemahaman *Artificial Intelligence*. Selain itu dilakukan usaha menggali makna buku tersebut untuk mengetahui apa itu kecerdasan buatan dan solusi atas

permasalahan kecerdasan buatan yang sedang terjadi. Skripsi ini dibuat untuk memaparkan tentang apa itu kecerdasan, kecerdasan manusia dan kecerdasan buatan secara definitif. Dari pemaparan tersebut diharapkan bahwa pembaca memahami soal kecerdasan buatan yang menjadi alat bantu umat manusia di era teknologi modern. Serta mengetahui alasan yang membuat kecerdasan manusia mengungguli kecerdasan buatan. Dalam pembahasannya skripsi ini juga berusaha untuk meninjau kembali argumentasi publik yang keliru soal kecerdasan buatan. Kekeliruan itu muncul atas dasar pengaruh fenomena saat ini, dimana kecerdasan buatan itu sebagai ciptaan mampu melampaui kecerdasan manusia. Skripsi ini dibuat sebagai pemaparan landasan tentang kecerdasan buatan, sehingga skripsi ini dapat memberikan perspektif baru dalam melihat kedudukan manusia di era teknologi.

1.4. Tujuan Penulisan

Terdapat beberapa tujuan dari penulisan skripsi ini. *Pertama*, membuka permasalahan tentang bagaimana manusia harus melihat kecerdasan buatan saat ini. Hal ini juga bertujuan untuk mendamaikan opini masyarakat soal adanya kecerdasan buatan yang mampu berdiri sendiri tanpa suatu program. *Kedua*, membantu masyarakat yang saat ini tidak mengetahui secara spesifik perihal pemahaman akan kecerdasan buatan. *Ketiga*, untuk memenuhi syarat kelulusan program studi Fakultas Filsafat Universitas Katolik Parahyangan.

Skripsi yang berjudul *Memahami Kecerdasan Manusia di Era Teknologi Digital* menitikberatkan suatu bahasan pada cara pandang akan kecerdasan

manusia dan kecerdasan buatan sebagai tiruannya mempengaruhi perkembangan umat manusia di era teknologi digital. Kecerdasan buatan yang harus dipandang secara utuh bukan satu bagian kecil dari teknologi melainkan kemajuan teknologi itu membantu aktivitas manusia. Kecerdasan buatan tidak lagi dimaknai sebagai sesuatu yang negatif. Dengan demikian, skripsi ini hendak menyatakan bahwa kecerdasan manusia itu selalu mengungguli kecerdasan buatan. Hadirnya kecerdasan buatan tidak melemahkan eksistensi manusia.

1.5. Sistematika Penulisan

Skripsi ini akan menyajikan lima bab, sistematikanya sebagai berikut. Pada Bab Pertama, akan dipaparkan pendahuluan. Bab Kedua, berjudul kecerdasan menurut para tokoh. Bab Ketiga, berjudul Perkembangan *artificial intelligence* dalam teknologi digital di zaman sekarang. Bab Keempat, Polemik tentang kecerdasan buatan. Bab Kelima, kritik dan penutup.

Pada bab pertama, pendahuluan terdiri atas pemaparan latar belakang penulisan, rumusan masalah, metodologi penelitian, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan. Pada bagian pertama ini merupakan gambaran awal dan pengantar kepada bagian selanjutnya dalam penulisan skripsi ini.

Bab kedua, secara umum dalam bagian ini dibahas mengenai pemeparan konsep kecerdasan menurut para filsuf. Mulai dari Plato, Aristoteles, Avicenna, Rene Descartes, Immanuel Kant, Hegel, Henri Bergson, hingga Kevin Warwick.

Bab ketiga, menjelaskan bagaimana perkembangan kecerdasan buatan itu membantu manusia dalam berbagai bidang seperti kesehatan, transportasi dan militer. Dilanjutkan dengan tinjauan kritis atas perkembangan kecerdasan buatan

Sementara bab keempat pertama-tama memaparkan riwayat hidup singkat dari Alan Turing dan John Searle. Setelah itu penjelasan mengenai Tes Turing dan *Chinese Room Argument* yang menjadi titik tolak lahirnya adanya kecerdasan buatan hingga saat ini. Bab ini hendak memaparkan suatu jalan tengah atas adanya kecerdasan buatan ini dengan *Rational AI* sebagai perkembangan lanjutan dari kecerdasan buatan itu sendiri.

Pada bab kelima yakni kritik dan penutup. Penulis ingin memberikan sebuah komentar dan juga tawaran terhadap kecerdasan buatan bagi kelangsungan hidup manusia. Bab ini juga menegaskan bahwa kecerdasan manusia itu tidak bisa digantikan dengan kecerdasan buatan.