

ISSN (ONLINE) 2598-9936



INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION STUDIES
PUBLISHED BY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact.....	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title.....	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 27 No. 2 (2026): April
DOI: 10.21070/ijins.v27i2.1631

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

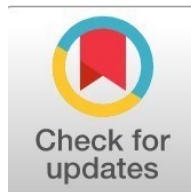
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Overcoming the Challenges of Artificial Intelligence's Negative Impact on the Common Good: Mengatasi Tantangan Dampak Negatif Artificial Intelligence Bagi Kebaikan Hidup Bersama

Tri Nugroho E.W, trinugroho822@gmail.com (*)

Program Studi Ilmu Pemerintahan, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa APMD, Yogyakarta, Indonesia

Rema Marina, dosen.remarina@gmail.com

Program Studi Pembangunan Masyarakat Desa, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa APMD, Yogyakarta, Indonesia

Irsasri, irsasri.stpmd@gmail.com

Program Studi Ilmu Komunikasi, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa APMD, Yogyakarta, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Artificial Intelligence (AI) has emerged as a powerful technological tool that can empower humanity while also producing deceptive and frightening consequences for shared social life. **Specific Background:** Recent developments in AI raise ethical concerns regarding privacy, discrimination, manipulation, and the weakening of human communication, as reflected in Pope Francis's teachings. **Knowledge Gap:** While prior studies discuss ethical challenges and regulatory needs, the deeper roots of AI's negative impacts and pathways toward the common good require further ethical-critical exploration. **Aims:** This literature-based research aims to examine how the challenges posed by the negative impacts of AI can be overcome for the goodness of life together. **Results:** The study finds that AI's harmful consequences originate in the technocratic paradigm, the myth of unlimited progress, and the neglect of human limitations. Strategic responses include directing AI toward the common good, fostering truly human communication, developing algoretics alongside algorithms, and strengthening governance through regulation and education. **Novelty:** This research contributes by identifying foundational ethical roots of AI's negative impacts and proposing an integrated framework of algoretics grounded in human dignity and shared responsibility. **Implications:** Ethical AI governance requires transparent, inclusive, responsible, unbiased, reliable, and secure systems supported by political commitment and education, ensuring AI serves humanity rather than undermining social justice and peace.

Highlights:

- ♦ Negative consequences of AI are rooted in technocracy, unlimited progress myths, and ignored human limits.
- ♦ Ethical-critical guidance calls for algoretics to accompany algorithmic development and deployment.
- ♦ Regulation and education are essential pillars for directing AI toward human dignity and peace.

Keywords: Artificial Intelligence, Negative Impacts, The Good of Life Together

Published date: 2026-02-20

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir ini, fenomena kehadiran Teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari memang mengagumkan. [1] Setidaknya ada tiga belas contoh penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: asisten virtual, Chat GPT, search engine, media sosial, Aplikasi music dan film berlangganan, Autocorrect, aplikasi transportasi online, aplikasi belanja online, iklan on line, game online, virtual reality, aplikasi M-Banking dan chatbot. [2] Ada beberapa faktor yang mendorong perkembangan penggunaan AI, yaitu kemajuan teknologi, data yang tersedia semakin besar, permintaan pelanggan yang lebih personal, meningkatnya kebutuhan bisnis, persaingan di pasar, dan meningkatnya kesadaran dan pendidikan. [3] Hal itu semua merupakan contoh penerapan AI yang memberdayakan masyarakat, yang dapat memberikan manfaat bagi kebaikan hidup bersama. [4]

Namun demikian, kita tidak bisa menutup mata terhadap dampak negatif dari AI bagi kebaikan hidup bersama. Setidaknya ada enam dampak negatif yang patut dicatat, yaitu ancaman terhadap privasi dan keamanan data ketergantungan berlebihan pada AI; [5] penggantian tenaga kerja oleh otomatisasi; diskriminasi dan bias dalam AI; penyalahgunaan AI untuk manipulasi; tantangan etis dalam penggunaan AI. [6]

Kemampuan AI, khususnya ChatGPT, menurut Paus Fransiskus, tidak menjamin kebenaran, kepercayaan, dan integritasnya. Perangkat-perangkat teknologi tersebut bisa disebut “berhalusinasi”, yaitu membuat pernyataan yang sekilas tampak masuk akal tetapi tidak berdasar pada fakta atau mengandung bias. Ketika sebuah AI berhalusinasi, maka informasi yang keliru bahkan salah akan dihasilkan. Dapat ditambahkan Papa Francesco, 2024, bahwa konsekuensi negatif lain dari penyalahgunaan teknologi AI, adalah diskriminasi, intervensi pemilihan umum, control penguasa terhadap masyarakat, ketidaksetaraan akses dan pengucilan digital, serta meningkatnya individualism yang memutus relasi individu dengan masyarakat sosial. Menurutnya, semua factor ini berisiko memicu konflik dan menghambat perdamaian. [7] Dampak negatif yang ditimbulkan akibat penerapan AI tidak boleh dibiarkan, jika AI bertujuan untuk kebaikan hidup bersama. Oleh karena itu peneliti berniat menjawab rumusan masalah penelitian ini, yaitu “bagaimana mengatasi tantangan dampak negatif AI bagi kebaikan hidup bersama?” Tujuan penelitian ini adalah agar teknologi (AI) dapat menjaga dan mendukung martabat manusia, melindungi hak-hak mereka yang paling termarginalisasi dan tersisihkan dalam kehidupan sosial, mengkonstruksi sebuah bentuk masyarakat sosial yang adil dan setara, dan mendorong dan menciptakan perdamaian dan rekonsiliasi.

Sudah ada beberapa peneliti yang menjawab pertanyaan penelitian tersebut. [8] Pertama, Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, Maesaroh, pada Tahun 2025, dengan judul: Tantangan Kecerdasan Buatan dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah di Indonesia: Studi Literatur. [9] Penelitian ini menemukan bahwa untuk mengatasi tantangan AI, diperlukan peningkatan program edukasi dan pelatihan bagi aparatur negara serta perlu kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan sektor swasta, serta penguatan regulasi AI yang komprehensif. Kedua, Tanya Iletto Diaz, Tahun 2025, dengan judul penelitian Tantangan Etika AI dan Solusi yang Dapat Ditindaklanjuti. [10] Penelitian ini menemukan fakta bahwa untuk mengatasi tantangan AI, perlu: Menetapkan kebijakan dan pedoman etika organisasi untuk penggunaan AI; Melibatkan beragam pemangku kepentingan dalam diskusi etika AI; Memahami sumber masalah; Mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi saat ini dan standar etika; Mengalokasikan sumber daya yang tepat, dan mengoperasionalkan solusinya. Ketiga, Pabila Syaftahan, Tahun 2024, dengan judul penelitian Tantangan dan Solusi dalam Menerapkan Ethical AI di Era Digital. Hasil penelitian ini ialah bahwa untuk mengatasi tantangan Etis, perlu: Menyusun Pedoman Etika yang Jelas; Mempercepat regulasi teknologi; Menggunakan data yang inklusif; Memastikan transparansi dalam pengambilan keputusan AI.

Persamaan penelitian ini dengan peneliti kedua dan ketiga adalah bahwa penelitian ini menggunakan perspektif etika. Berbeda dengan para peneliti di atas, penelitian ini meneliti akar dari dampak negatif AI dan menemukan jalan untuk mengatasi tantangan dampak negatif AI bagi kebaikan hidup bersama.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode etis-kritis, atas karya Paus Fransiskus yang memiliki nama asli Jorge Mario Bergoglio tentang AI yang berjumlah 8. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi literatur sebidang, interaksi mendalam dengan literatur terpilih yang berjumlah 11 karya dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis etis-kritis.

Hasil dan Pembahasan

A. Akar dari Dampak Negatif Perkembangan AI

Hasil pertama penelitian ini ialah bahwa dampak-dampak negatif AI bagi kebaikan hidup bersama berakar, pada: 1) paradigm teknokratis, 2) pemujaan mitos kemajuan yang tidak terbatas dan 3) pengabaian hakekat keterbatasan manusia. Pembahasan atas masing-masing akar sebagai berikut:

1. Paradigma Teknokrasi

Menurut Paus Fransiskus, merupakan sebuah cara pandang terhadap realitas baik fisik, biologis, sosial hanya sebagai sebuah obyek yang tersedia secara tidak terbatas bagi manusia untuk dimanipulasi demi keuntungan ekonomis. [11] Ideologi yang ada dibalik paradigm ini adalah semua hal yang ada (sumber daya alam) menjadi obyek sumber daya bagi manusia. Segala yang ada tidak lagi dilihat sebagai anugerah dan rahmat dari pencipta untuk dihargai, dihormati, dilindungi dan dipelihara

tetapi semuanya dilihat sebagai obyek semata atau bahkan menjadi budak bagi hasrat manusia yang tidak terkontrol.[12] Ia mengatakan, bahwa teknologi yang, dalam kaitan dengan kepentingan bisnis, menawarkan diri sebagai satu-satunya cara untuk memecahkan masalah-masalah ini (yaitu polusi dan pencemaran), pada kenyataannya, biasanya tidak mampu melihat jaringan hubungan yang tersembunyi antara banyak hal, lalu kadang-kadang memecahkan satu masalah hanya untuk menciptakan yang lain. Jadi pencarian profit merupakan tujuan dari dominasi realitas yang difasilitasi dengan paradigma teknokratis ini. Profit menjadi ukuran semua hal dan menjadi kriteria satu-satunya dalam melihat realitas, bahkan dalam relasi sosial kita. Perkawinan keduanya, paradigma teknokratis dan pencarian profit, menjadi cikal bakal dampak negative dari teknologi. [13]

Inilah yang menjadi akar persoalan baik kerusakan alam, rumah bersama dan dampak negatif perkembangan teknologi AI, yakni paradigma teknokratis. Sebuah cara pandang yang lebih memberikan focus pada sarana atau alat-alat dan mengabaikan tujuannya. Cara pandang yang terobsesi pada pencarian keuntungan daripada penghargaan terhadap martabat manusia. Cara pandang yang mengamini praktek dominasi manusia dan pengrusakan terhadap alam ciptaan demi pemenuhan hasrat manusia, serta yang mengukultuskan pada kriteria afisiensi produktifitas dan kehidupan artifisial daripada pencarian akan arti makna kehidupan sebenarnya dan prinsip-prinsip transendensinya.[14]

2. Pemujaan Mitos Kemajuan yang Tidak Terbatas

Logika pencarian profit secara maksimum dengan pembiayaan proses produksi yang minimum, dengan penggunaan rasionalitas instrumental demi kemajuan nir-batas merupakan janji-janji ilusif teknologi sebagai solusi untuk semua persoalan yang dihadapi manusia. Mitos ini menyebabkan adanya sikap ketidakpedulian terhadap rumah bersama dan kurangnya perhatian untuk memajukan masyarakat yang terpinggirkan dalam kehidupan sosial. Pada kenyataannya solusi terhadap persoalan yang dihadapi manusia seperti krisis ekologi, krisis iklim dan lingkungan, persoalan imigran, kelaparan, konflik, perang dan sebagainya tidak hanya berasal dari desain, proyek dan penyebaran teknologi.[15] Solusi terhadap persoalan tersebut meniscayakan pertama dan terutama kesediaan untuk terbuka dan bekerjasama, kehendak untuk bersatu dalam mewujudkan tujuan dan cita-cita bersama dengan menempatkan martabat dan hak-hak manusia sebagai pusat dan prioritas.

3. Mitos Kemajuan

Mitos ini mendorong manusia untuk menciptakan alat-alat sebagai sarana untuk menunjang kehidupannya, sebagai sarana untuk mengembangkan kehidupannya secara lebih baik. Manusia tidak bisa tidak adalah makhluk yang selalu hidup dalam sebuah kondisi teknik-manusia, yakni bahwa manusia selalu memelihara sebuah relasi dengan lingkungan di sekitarnya melalui alat-alat atau sarana yang secara bertahap diproduksi olehnya dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks. [16] Oleh karena itu, tidak mungkin memisahkan sejarah dan peradaban umat manusia dengan perkembangan sejarah alat yang diproduksi oleh manusia.

Terkadang fakta ini diinterpretasi oleh beberapa pemikir sebagai bukti keterbatasan dan kekurangan manusia, sehingga manusia dipaksa untuk menciptakan atau memproduksi alat-alat tersebut dalam melengkapi keterbatasannya Bdk. Arnold Gehlen, 1983. Namun, Bergoglio merefleksikan keterkaitan antara manusia dan alat sebagai bukti bahwa pada hakekatnya manusia selalu terarah ke luar, terbuka dan terarah kepada orang lain atau hal-hal di sekitarnya dan juga kepada Sang Pencipta. Dalam pengertian inilah, teknologi AI adalah bentuk keterbukaan terhadap masa depan. Namun demikian, semangat kemajuan dari AI bukanlah nir-batas, yakni tanpa etika dan control manusia, sebagaimana yang terjadi pada AI. Bagi Paus Fransiskus, kemandirian dan otomatisasi dari adaptasi AI terhadap tugas yang diberikan kepadanya tanpa intervensi manusia dan nilai-nilai etis dalam pengambilan keputusan terhadap tugas yang diberikan dan dialamatkan kepada AI mampu dan terbukti dalam medan perang menghancurkan dan membunuh kehidupan secara masal Bdk. Papa Francesco, 2024, 3. Otomatisasi AI sebagai bentuk pemujaan pada mitos kemajuan yang tidak terbatas berisiko menghancurkan manusia dan kehidupannya.[17]

Pengabaian atas keterbatasannya adalah bentuk arogansi manusia yang menyebabkan munculnya dampak negatif dari teknologi (AI). Paus Fransiskus mengatakan bahwa rasa keterbatasan adalah suatu aspek yang sering diabaikan dalam mentalitas actual, yang teknokratis dan efesiensi, yang sangat menentukan bagi perkembangan pribadi dan sosial Bdk. Papa Francesco, 2024, 1. Progresivitas teknologi yang masih seakan-akan menjadikan manusia melupakan hakekat dan kodrat dirinya sebagai makhluk yang terarah kepada kematian, fana, dan dengan demikian, terbatas. Mungkin benar bahwa teknologi membantu manusia untuk “melampaui” keterbatasannya, namun ada resiko kita kehilangan control terhadap diri kita sendiri sebagai manusia karena terobsesi pada hasrat mengontrol semua realitas. Di sini muncul paradox, di satu sisi manusia terbatas namun pada sisi lain ia ingin mengontrol semua realitas kehidupan; di satu sisi manusia selalu berusaha mencari kebebasan absolutnya, namun di sisi lain manusia jatuh dalam lingkaran sebuah kediktatoran dari teknologi.

Bagi Paus Fransiskus, mengakui dan menerima mortalitas dan keterbatasan dirinya sebagai manusia adalah sebuah kondisi yang tidak bisa tidak harus diterima olehnya Bdk. Papa Francesco, 2024, 2. Dengan penerimaan realitas dirinya, manusia menerima rahmat kepenuhan. Dengan pengakuan kerapuhannya, manusia mampu hidup dalam kebijaksanaan yang berakar pada hatinya.

Hasil kedua penelitian ini adalah jalan untuk mengatasi tantangan dampak negatif AI bagi kebaikan hidup bersama, yaitu: 1) mengarahkan jalannya AI untuk kebaikan hidup bersama; 2) mengarahkan AI untuk menciptakan komunikasi yang sungguh manusiawi; 3) mengembangkan algoretika untuk menyertai Algoritma; 4) Memperkuat algoretika dengan mengembangkan regulasi dan pendidikan. Pembahasan masing-masing jalan tersebut sebagai berikut:

a. Mengarahkan Jalannya AI untuk Kebaikan Hidup Bersama

Jalan AI menuju kebaikan hidup bersama dapat dijelaskan sebagai berikut: AI perlu dilihat sebagai buah kreativitas kecerdasan akal budi manusia yang dianugerahkan oleh Allah bagi keselamatan manusia dan seluruh alam ciptaan. Oleh karena itu AI, perlu dikembangkan demi terciptanya perdamaian dan bonum commune. Kemajuan sains dan teknologi dengan AI-nya yang merupakan buah dari kemampuan intelek manusia sebagai ciptaan Allah perlu diarahkan demi terwujudnya dan terpenuhinya perdamaian dan persaudaraan semesta Bdk. Hieronimus Y.D. Rupa. AI perlu diupayakan sebagai sarana bagi terwujudnya sebuah rumah bersama yang nyaman dan aman untuk ditempati oleh seluruh ciptaan dan secara khusus bagi kehidupan bersama serta bersaudara bagi umat manusia.

Una mencapai tujuan tersebut, menurut Paus Fransiskus, AI yang merupakan bentuk mutakhir teknologi perlu ditemani dengan nilai-nilai etis baik dalam proses penemuan dan manipulasinya serta secara khusus dalam penggunaannya bagi semua kehidupan (Bdk. Pope Francis, 2020, 1). Membiarkan penemuan dan manipulasi teknologi berlari sendiri pada tracknya tanpa nilai-nilai etika adalah sebuah malapetaka. Menggunakan teknologi hanya untuk kepentingan profit dengan mengorbankan manusia dan alam ciptaan adalah bencana.

Lebih lanjut Paus Fransiskus menyatakan Bdk. Pope Francis, 2020, 1 bahwa sistem AI harus dipikirkan, dirancang dan diterapkan untuk melayani dan melindungi manusia dan lingkungan di mana mereka hidup. Sikap dasar ini harus diterjemahkan ke dalam komitmen untuk menciptakan kondisi-kondisi kehidupan (baik sosial maupun pribadi) yang memungkinkan baik kelompok-kelompok maupun anggota-anggota individu untuk berupaya sepenuhnya mengungkapkan diri mereka bilamana memungkinkan.

Ada tiga persyaratan agar kemajuan AI selaras dengan perkembangan nyata bagi umat manusia dan rasa hormat terhadap alam ini Bdk. Pope Francis, 2020, 1, yaitu: Pertama, kemajuan itu harus menyertakan setiap manusia, tanpa membedakan siapa pun; kedua, kemajuan itu harus memiliki kebaikan umat manusia dan kebaikan setiap manusia di dalam hatinya; ketiga, kemajuan itu harus memperhatikan realitas kompleks ekosistem kita. Caranya, memedulikan dan melindungi alam ini sebagai rumah kita bersama dengan pendekatan yang sangat berkelanjutan. Hal ini juga mencakup penggunaan AI dalam menjamin sistem pangan yang berkelanjutan di masa depan. Selain itu, setiap orang harus sadar ketika dia sedang berinteraksi dengan sebuah mesin. Paus Fransiskus memperingatkan (Bdk. Pope Francis, 2020, 1) agar teknologi berbasis AI tidak digunakan untuk mengeksploitasi orang dengan cara apa pun, terutama mereka yang paling rentan. Sebaliknya, teknologi itu harus digunakan untuk menolong orang mengembangkan kemampuan mereka (memberdayakan) dan untuk mendukung alam ini.

Dalam kerangka tujuan yang luhur tersebut, Paus Fransiskus menyerukan agar manipulasi teknologi dan penggunaannya perlu menghormati dan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan keutuhan alam ciptaan, keunikan tiap-tiap individu manusia dan menempatkan martabat serta hak-hak manusia sebagai basis. Ia mengatakan Bdk. Papa Francesco bahwa pertimbangan etika juga harus diperhitungkan sejak awal penelitian, dan terus berlanjut hingga fase eksperimen, desain, produksi, distribusi, dan pemasaran.

Sekarang, kita harus memastikan sikap bahwa AI dikembangkan dengan fokus bukan pada teknologi, melainkan lebih pada kebaikan umat manusia dan lingkungan, rumah kita bersama dan yang bersama-sama kita diami serta para penghuninya, yang saling terkait erat Bdk. Pope Francis, 2020, 2. Dengan kata lain, sebuah visi di mana manusia dan alam berada di pusat pengembangan inovasi digital, yang didukung bukannya secara bertahap digantikan – oleh teknologi yang berperilaku seperti aktor rasional, tetapi sama sekali bukan manusia.

b. Mengarahkan AI untuk Menciptakan Komunikasi yang Sungguh Manusiawi

AI secara radikal mempengaruhi dunia informasi dan komunikasi, dan melalui AI, mempengaruhi fondasi dalam kehidupan masyarakat. Perubahan yang disebabkan oleh AI ini berdampak pada semua orang. Ditengah perubahan tersebut, Paus Fransiskus melontarkan pertanyaan: “bagaimana kita bisa tetap menjadi manusia seutuhnya dan membimbing transformasi budaya ini untuk mencapai tujuan yang baik?”

Menjawab pertanyaan itu, Paus Fransiskus menyatakan bahwa pada masa kini, dimana kita kaya dalam teknologi namun miskin dalam kemanusiaan, kita harus mulai berefleksi dari hati manusia. Hati dipandang oleh Paus Fransiskus sebagai tempat kebebasan dan pengambilan keputusan, melambangkan integritas dan persatuan, sekaligus melibatkan emosi, keinginan, dan impian kita. Dan di atas segalanya, hati adalah tempat terdalam perjumpaan kita dengan Allah.

Kebijakan hati, kemudian, adalah kebijakan yang memungkinkan kita untuk mengintegrasikan: keseluruhan dan bagian-bagiannya, keputusan-keputusan kita dan konsekuensi-konsekuensinya, keluhuran kita dan kerentanan kita, masa lalu dan masa depan kita, individualitas kita dan keanggotaan kita dalam komunitas yang lebih besar. Kebijakan seperti itu tidak dapat diperoleh dari teknologi AI (Bdk. Paus Fransiskus, 2024, 5). Meskipun istilah “kecerdasan buatan” telah menggantikan istilah “pembelajaran mesin”, namun penggunaan kata “kecerdasan” terbukti menyesatkan.

Menyimpan data saja tidak cukup, seperti halnya teknologi AI, namun data ini harus masuk akal, dan yang mampu menalar itu hanya manusia saja. Data tersebut kemudian akan menjadi peluang atau ancaman sangat tergantung pada kecenderungan hati. Tak disangkal bahwa teknologi simulasi di balik algoritma AI dapat berguna dalam bidang tertentu. Namun, penggunaan AI menjadi salah jika hal itu merusak hubungan kita dengan orang lain dan alam. Fakta menunjukkan bahwa jika berada di tangan yang salah, alat-alat tersebut dapat menyebabkan ‘skenario yang mengganggu.’

AI harus diatur, namun seperti dalam setiap konteks manusia, peraturan saja tidak cukup. Paus Fransiskus kemudian mengajak semua orang untuk tumbuh bersama dalam kemanusiaan dan sebagai kemanusiaan, seraya mengingatkan bahwa kita semua ditantang untuk melakukan lompatan kualitatif guna menjadi masyarakat yang kompleks, multietnis, pluralistik, multiagama, dan multikultural.

Menurut Paus Fransiskus, informasi tidak dapat dipisahkan dari hubungan yang hidup. Hubungan melibatkan tubuh dan pencelupan ke dalam dunia nyata, namun juga melibatkan pengalaman manusia, seperti belas kasih, dan berbagi. Dengan bersentuhan dengan dunia nyata seperti penderitaan anak-anak, perempuan, dan laki-laki kita dapat menghargai absurditas perang.

Paus Fransiskus juga melontarkan pertanyaan kepada kita: apakah kita akan menjadi sasaran algoritma atau akan memberi makan hati kita dengan kebebasan yang tanpanya kita tidak dapat bertumbuh dalam kebijaksanaan? Menurut Paus Fransiskus, hanya dengan bersama-sama, kita dapat meningkatkan kapasitas kita dalam menilai dan waspada serta melihat segala sesuatu dari sudut pandang yang benar (Bdk. Paus Fransiskus, 2024, 5). Kita tidak boleh kehilangan arah, dan agar kebijaksanaan yang ada sebelum adanya teknologi modern dapat kembali kepada kita. Kita harus menempatkan sistem kecerdasan buatan untuk melayani komunikasi manusia sepenuhnya.

c. Mengembangkan Algoritika untuk Menyertai Algoritma

Algoritika tidak lain adalah sebuah etika yang memiliki visi dan misi demi terciptanya kebaikan bersama. Algoritika adalah sebuah etika kebebasan, etika tanggungjawab dan etika persaudaraan. Etika ini menurut Paus Fransiskus mampu menghormati dan mengokohkan penghargaan terhadap harkat dan martabat pribadi serta sosial manusia dalam relasinya dengan Allah, dengan sesama dan alam ciptaan Bdk. Papa Francesco, 2019. Paus Fransiskus mendukung upaya semua pihak yang berkemauan baik untuk mencapai dan memperoleh kriteria-kriteria atau parameter-parameter mendasar, pengertian-pengertian beberapa prinsip fundamental etis yang dapat mengurangi atau bahkan mencegah dampak-dampak negatif dari AI.

Dengan kata lain, sungguh mendesak bagi kita untuk bersikap etis ketika berhadapan dengan AI yang tidak netral dan didasarkan pada kalkulasi matematis semata untuk menyelesaikan realitas kehidupan manusia dan alam yang kompleks. Sikap etis itu ialah bahwa kita terus bertanya dan merasa tidak puas dengan jawaban yang diberikan AI berdasarkan big data, pola dan konteks data yang telah dimanipulasi dalam ChatGPT. Nilai-nilai etika dan kemanusiaan perlu menyertai perkembangan AI sehingga tujuan luhur AI benar-benar terpenuhi.

Penyertaan nilai-nilai etika itu dilakukan pada tahap pertama yaitu kemunculan kecerdasan artifisial, berupa media sosial; kita telah merasakan ambivalensinya, baik dari sisi kemungkinan pengembangannya, maupun risiko dan persoalan yang dimunculkannya. Tahap kedua pengembangan kecerdasan artifisial generatif, pasti membawa kita pada satu lompatan kualitatif. Oleh karena itu, penting memahami, mengapresiasi, dan mengatur instrumen-instrumen, yang jika berada di tangan yang salah dapat membawa pada skenario yang tidak kita inginkan. Seperti juga hasil kecerdasan dan keterampilan manusia yang lain, algoritma tidaklah netral.

Untuk itu, perlu tindakan pencegahan, yakni dengan membuat pedoman-pedoman dalam bertindak (kode etik). Kode etik ini berguna untuk mencegah dampak negatif penggunaan sistem kecerdasan artifisial, yang bisa jadi menyebabkan ketidakadilan dan diskriminasi sosial. Juga mencegah upaya mereduksi pluralisme dan polarisasi opini publik atau penciptaan pikiran-pikiran sektarian/primordial.

Pencegahan itu dilakukan dengan mempromosikan “algor-etika”, yakni penggunaan AI secara etis, yang mendasarkan diri pada prinsip-prinsip berikut (Bdk. Pope Francis, 2020, 2):

- 1) Transparansi: menurut prinsip ini, sistem-sistem AI harus dapat dijelaskan; tak dapat dibenarkan sistem AI menjadi sistem yang tertutup;
- 2) Inklusi: menurut prinsip ini, kebutuhan semua manusia harus dipertimbangkan sehingga setiap orang dapat memperoleh manfaat dan semua individu dapat diberi kondisi terbaik untuk mengembangkan diri mereka sendiri dan berkembang;
- 3) Tanggung jawab: menurut prinsip ini, mereka yang merancang dan mempersiapkan penggunaan AI harus melanjutkan dengan penuh tanggung jawab terhadap kehidupan bersama dan alam serta terbuka (transparan);
- 4) Ketidakberpihakan: menurut prinsip ini, sistem AI tidak menciptakan atau bertindak dengan bias, sehingga menjaga keadilan dan martabat manusia; tidak dapat dibenarkan bahwa sistem AI justru menciptakan ketidakadilan dan merendahkan atau bahkan mengorbankan martabat manusia.
- 5) Keandalan: menurut prinsip ini, sistem-sistem AI harus dapat bekerja secara andal; dapat diandalkan keakuratannya, dan dampak baiknya (dampak baik lebih besar daripada dampak buruknya)
- 6) Keamanan dan privasi: menurut prinsip ini, sistem-sistem AI harus bekerja dengan aman dan menghormati privasi para pengguna; menghargai privasi merupakan wujud nyata penghormatan terhadap martabat manusia.

d. Memperkuat Algoritika dengan Mengembangkan Regulasi dan Pendidikan

Hal pertama yang sangat penting untuk mendorong terciptanya algor-etika, adalah pengembangan regulasi. Pengembangan AI dalam melayani umat manusia dan alam ini, menurut Paus Fransiskus Bdk. Pope Francis, 2020. harus tercermin dalam peraturan-peraturan dan prinsip-prinsip yang melindungi manusia khususnya yang lemah dan yang kurang beruntung serta lingkungan alam. Komitmen etis dari semua pemangku kepentingan yang terlibat menjadi titik awal yang penting. Hal ini untuk menjadikan masa depan sebagai kenyataan, nilai-nilai, prinsip-prinsip. Dalam beberapa kasus, peraturan-peraturan hukum, mutlak diperlukan untuk mendukung, menyusun, dan membimbing proses ini.

Agar AI berperan sebagai alat untuk kebaikan umat manusia dan alam ini, kita harus menempatkan di pusat debat publik tema melindungi hak-hak asasi manusia dalam era digital. Waktunya telah tiba untuk mempertanyakan apakah bentuk-bentuk baru otomatisasi dan aktivitas algoritmik memerlukan pengembangan tanggung jawab yang lebih kuat. Secara khusus, akan sangat penting untuk mempertimbangkan beberapa bentuk "tugas penjelasan": kita harus berpikir untuk membuat tidak saja kriteria pengambilan keputusan dari agen-agen algoritmik berbasis AI dapat dipahami, tetapi juga maksud dan tujuan mereka (Bdk. Pope Francis, 2020, 2). Perangkat ini harus dapat memberikan informasi kepada individu menurut logika di balik algoritma yang dipakai untuk membuat keputusan. Ini akan meningkatkan transparansi, keterlacakan dan tanggung jawab, yang membuat proses pengambilan keputusan yang dibantu komputer lebih valid.

Bentuk-bentuk peraturan baru harus didorong untuk mengembangkan transparansi dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika, terutama untuk teknologi canggih yang memiliki risiko lebih tinggi dalam mempengaruhi hak asasi manusia, seperti pengenalan wajah Bdk. Pope Francis, 2020. Paradigma teknologi yang terkandung dalam kecerdasan buatan berisiko menjadi paradigma yang jauh lebih berbahaya, yang telah diidentifikasi sebagai "paradigma teknokratis" Bdk. Paus Fransiskus, 2015. Kita tidak dapat membiarkan alat yang sekuat dan tak tergantikan seperti AI untuk memperkuat paradigma seperti itu, tetapi sebaliknya, kita harus menjadikan AI sebagai benteng terhadap perluasannya. Di sinilah tindakan politik sangat dibutuhkan.

Namun tindakan politik yang diharapkan mengalami kendala karena, menurut Bergoglio, bagi banyak orang dewasa, politik adalah kata yang tidak mengenakan. Hal ini sering kali karena kesalahan, korupsi, dan ketidakefisienan beberapa politisi. Ada juga upaya untuk mendiskreditkan politik, menggantinya dengan ekonomi, atau memutarbalikkannya ke satu ideologi atau yang lain. Namun, dapatkah dunia kita berfungsi tanpa politik? Dapatkah ada proses pertumbuhan yang efektif menuju persaudaraan universal dan perdamaian sosial tanpa kehidupan politik yang sehat? Tidak dapat Bdk. Bergoglio.

Politik itu perlu. Dalam konteks ini, Paus Fransiskus menekankan kebutuhan dan perlunya peran para politisi, para pemimpin Negara dan pemerintahan dalam mengarahkan AI lewat penetapan prinsip-prinsip etis dan hukum kepada kebaikan bersama. Kekuatan dunia politik sangat membantu dalam mencegah praktik-praktik pengembangan AI yang merusak kehidupan bersama. Lewat pengaruh politisinya, para pemimpin Negara dengan mendasarkan keputusan mereka pada nilai-nilai kehidupan yang terarah pada *bonum commune* mampu mengurangi bahkan mencegah dampak-dampak negatif dari AI, secara khusus, pelarangan penggunaan AI dalam penciptaan senjata-senjata yang mematikan kehidupan seperti yang terjadi dalam perang di Gaza dan Ukraina. Dengan menentukan regulasi yang ditepati bersama, para pemimpin Negara dan para pengambil kebijakan bagi kehidupan bersama mampu mengarahkan dan menuntun AI pada kemaslahatan hidup.

Inilah situasi yang terjadi dengan kecerdasan buatan. Semua orang Bdk. Paus Fransiskus, 2024, 6 harus memanfaatkannya dengan baik, tetapi politik lah yang bertanggung jawab untuk menciptakan kondisi agar pemanfaatan yang baik tersebut dapat terwujud dan membuahkan hasil.

Tujuan dari regulasi yang ingin dibuat baik pada lingkup nasional maupun internasional tersebut, menurut Bergoglio, adalah mencegah praktik-praktik yang berbahaya. Selain itu tujuannya adalah mendorong praktik-praktik terbaik, dengan menstimulasi pendekatan-pendekatan baru dan kreatif serta mendorong inisiatif individu atau kelompok. Yang sangat penting adalah mengidentifikasi nilai-nilai kemanusiaan (sebagai pedoman etika) yang seharusnya mendasari upaya masyarakat dalam merumuskan, mengadopsi, dan menegakkan kerangka kerja peraturan yang sangat dibutuhkan.

Hal kedua yang sangat penting untuk mendorong terciptanya algor-etika, menurut Paus Fransiskus adalah pengembangan pendidikan. Mengubah dunia melalui inovasi AI berarti berusaha membangun masa depan untuk dan dengan generasi muda Bdk. Pope Francis, 2020, 2. Ini berarti, upaya ini harus tercermin dalam komitmen terhadap pendidikan, dengan mengembangkan kurikulum-kurikulum khusus yang mencakup berbagai disiplin ilmu di bidang-bidang humaniora, sains dan teknologi, dan dengan bertanggung jawab untuk mendidik generasi muda. Komitmen ini berarti berupaya meningkatkan kualitas pendidikan yang diterima orang-orang muda; komitmen ini harus disampaikan melalui aneka metode yang dapat diakses oleh semua, yang tidak membedakan dan yang dapat menawarkan kesetaraan peluang dan perlakuan. Akses universal kepada pendidikan harus dicapai melalui prinsip-prinsip solidaritas dan keadilan.

Akses kepada pembelajaran seumur hidup perlu dijamin juga untuk orang-orang lanjut usia, yang harus diberi kesempatan untuk mengakses layanan offline selama transisi digital dan teknologi. Selain itu, teknologi ini dapat terbukti sangat berguna dalam membantu penyandang disabilitas untuk belajar dan menjadi lebih mandiri: maka, pendidikan inklusif juga berarti menggunakan AI untuk menopang dan mengintegrasikan setiap orang, dengan menawarkan bantuan dan peluang untuk peran serta sosial (mis. bekerja jarak jauh bagi mereka yang memiliki keterbatasan gerak, dukungan teknologi bagi mereka yang memiliki keterbatasan kognitif, dll.).

Dampak perubahan yang ditimbulkan oleh AI di masyarakat, pekerjaan dan pendidikan telah membuatnya menjadi sangat penting untuk memperbaiki kurikulum sekolah sehingga moto pendidikan "tidak ada yang tertinggal" bisa menjadi kenyataan. Di sektor pendidikan, reformasi diperlukan untuk menetapkan tolok ukur yang tinggi dan objektif yang dapat meningkatkan capaian individu. Tolok ukur ini seharusnya tidak terbatas pada pengembangan keterampilan digital, tetapi harus berfokus untuk memastikan bahwa setiap orang dapat sepenuhnya menyatakan kemampuan mereka dan bekerja untuk kebaikan komunitas, bahkan ketika tidak ada keuntungan pribadi yang dapat diperoleh dari hal ini.

Penggunaan AI perlu mengikuti bentuk-bentuk tindakan yang berorientasi sosial, kreatif, terhubung, produktif, bertanggung jawab, dan mampu menimbulkan dampak positif terhadap kehidupan pribadi dan sosial generasi muda. Dampak sosial dan etis dari AI harus juga menjadi intisari kegiatan-kegiatan pendidikan AI. Tujuan utama dari pendidikan ini haruslah untuk meningkatkan kesadaran akan peluang-peluang dan juga masalah-masalah kritis yang mungkin ditimbulkan oleh AI dari perspektif inklusi sosial dan penghargaan individu.

Dalam mencapai tujuan pendidikan tersebut, Paus Fransiskus mengingatkan adanya beberapa tantangan yang dihadapi dunia pendidikan Bdk. Paus Fransiskus, 2024, 4. Tantangan-tantangan yang dimaksud adalah:

- 1) Kaum muda kita tumbuh dalam lingkungan budaya yang diliputi oleh teknologi, dan hal ini tidak bisa tidak menantang metode pengajaran, pendidikan, dan pelatihan kita.
- 2) Pendidikan dalam penggunaan bentuk-bentuk AI haruslah bertujuan untuk mendorong pemikiran kritis terhadap penggunaan data dan konten yang dikumpulkan di web atau yang dihasilkan oleh sistem AI.
- 3) Pelatihan dalam penggunaan sarana komunikasi baru juga harus memperhitungkan tidak hanya disinformasi, “berita palsu” (fake news), tetapi juga munculnya kembali godaan untuk membangun budaya tembok, membangun tembok untuk mencegah perjumpaan dengan budaya lain dan orang lain dan pengembangan hidup berdampingan secara damai dan persaudaraan.

Meski ada tantangan, kita tidak pernah boleh mundur dari tujuan mengembangkan pendidikan yaitu membangun algoretika, sebab hanya dengan algoretika, dampak buruk AI dapat diatasi dan AI benar-benar dapat bermanfaat bagi kehidupan bersama. Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendidikan diharapkan mampu menstimulasi pemikiran kritis dan etis. Menurut Paus Fransiskus, pendidikan dalam penggunaan bentuk-bentuk kecerdasan buatan haruslah bertujuan untuk mendorong pemikiran kritis (Bdk. Papa Francesco, 2024, 1). Dengan kekritisannya, peserta didik mampu memfilter banjir informasi yang diterima agar tidak terjebak dalam fake news dan indoktrinasi nilai-nilai yang merusak kehidupan bersama. Sebaliknya, dengan pendidikan diharapkan peserta didik mampu menjadi pribadi yang dewasa dan terbuka, mampu membuka diri terhadap liyan, membangun jembatan bukan tembok serta berorientasi pada kerjasama bagi kebaikan bersama.

Bergoglio mengingatkan bahwa realitas kehidupan jauh lebih luas dan penuh ketidakpastian, sehingga upaya untuk mengklasifikasikannya, memanipulasinya dan mendominasinya dengan AI adalah kesia-siaan. Sebaliknya, kecerdasan buatan adalah salah satu cara dan bukan satu-satunya untuk melihat realitas yang luas dan penuh dengan keterkejutan-keterkejutan ini. Namun demikian, menimbang kemampuannya yang mengagumkan dan berdampak masif, kecerdasan buatan perlu lah diarahkan untuk perdamaian dan kehidupan bersama yang lebih baik.

Oleh karena itulah, AI berdasarkan algoritma perlu ditransformasi menjadi mata bajak, instrumen kreatif yang beretika untuk membangun kehidupan manusia yang lebih damai dan beradab, lebih humanis, lebih bersaudara dan lebih ekologis berdasarkan algoretika.

Simpulan

Penelitian pustaka ini menghasilkan temuan bahwa AI adalah alat, yang memiliki dampak positif dan negatif, dampak yang memberdayakan, mengagumkan dan dampak yang memperdaya, menakutkan. Akar dari dampak negatif tersebut adalah: a) paradigma teknokratis, b) pemujaan mitos kemajuan yang tidak terbatas dan c) pengabaian hakekat keterbatasan manusia. Untuk mengatasi tantangan dampak negatif AI diperlukan aksi lebih lanjut, yaitu: a) mengarahkan jalannya AI untuk kebaikan hidup bersama; b) mengarahkan AI untuk menciptakan komunikasi yang sungguh manusiawi; c) mengembangkan algoretika untuk menyertai Algoritma; d) Memperkuat algoretika dengan mengembangkan regulasi dan pendidikan.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Pimpinan Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa APMD, dan Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah memberikan arahan, fasilitas dan dana, sehingga penelitian ini dapat kami selesaikan.

References

1. E. B. Hunt, *Artificial Intelligence*. New York, NY, USA: Academic Press, 2014.
2. C. Caporale and L. Palazzani, *Intelligenza Artificiale: Distingue Frequenter*. Uno Sguardo Interdisciplinare, vol. 1. Rome, Italy: CNR Edizioni, 2023, pp. 1–140. [Online]. Available: <http://eprints.bice.rm.cnr.it/22323/> (accessed Feb. 11, 2026).
3. A. A. Gani, S. Y. Soeharso, S. A. Wicaksana, and A. P. Asrunputri, “Pengaruh Psychological Capital Terhadap Readiness To Change Pada Karyawan Penjaga Gardu Tol Di Jabodetabek,” *Ekon. Bisnis*, vol. 18, no. 2, pp. 85–96, Jan. 2020, doi: 10.32722/eb.v18i2.1992.
4. E. T. Pusparini, “27 Aplikasi AI Terbaik Serta Contoh Untuk Bisnis Dan Sehari-Hari,” *Mekari Qontak*, 2026. [Online]. Available: <https://qontak.com/blog/platform-aplikasi-ai/> (accessed Feb. 11, 2026).
5. R. Kamelia, “10 Dampak Negatif Penggunaan AI,” *Tirto.id*, 2026. [Online]. Available: <https://tirto.id/dampak-negatif-penggunaan-ai-hadZ> (accessed Feb. 11, 2026).
6. B. J. Copeland, *Artificial Intelligence: How Does AI Work?* Independently Published, 2019. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books/about/Artificial_Intelligence.html?id=vQwmygEACAAJ
7. P. Francesco, “Partecipazione Del Santo Padre Francesco Al G7 A Borgo Egnazia,” *Vatican Press Office Bulletin*, Jun. 14, 2024. [Online]. Available: <https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2024/06/14/0504/01030.html> (accessed Feb. 11, 2026).
8. G. Tridente, *Anima Digitale: La Chiesa Alla Prova Dell’Intelligenza Artificiale*. Vatican City: Libreria Editrice Vaticana, 2022.
9. A. E. Pradana, A. R. Herawati, I. H. Dwimawanti, and Maesaroh, “Tantangan Kecerdasan Buatan Dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah Di Indonesia: Studi Literatur,” *J. Good Gov.*, pp. 51–66, Apr. 2025, doi: 10.32834/gg.v21i1.889.
10. T. I. Diaz, “The Ethical Challenges Of AI And Their Actionable Solutions,” *GLOBIS Insights*, 2025. [Online]. Available: <https://www.globisinsights.com/insights/the-ethical-challenges-of-ai-and-their-actionable-solutions/>

ISSN 2598-9936 (online), <https://ijins.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.muhammadiyahsidoarjo.ac.id/)

Copyright © Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY).

<https://globisinsights.com/career-skills/innovation/ethical-challenges-of-ai/> (accessed Feb. 11, 2026).

11. M. Meran, "Ensiklik Laudato Si': Perawatan Rumah Kita Bersama – Rumah Kita Ada Di Alam Ini," *J. Masal. Pastor.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–41, Apr. 2016, doi: 10.60011/jumpa.v4i1.21.
12. J. Liu et al., "Artificial Intelligence In The 21st Century," *IEEE Access*, vol. 6, pp. 34403–34421, 2018, doi: 10.1109/ACCESS.2018.2819688.
13. R. Rome, "Rome Call: What Is The Matter With AI Ethics?" Rome Call For AI Ethics, 2026. [Online]. Available: <https://www.romecall.org/> (accessed Feb. 11, 2026).
14. M. J. Gaudet, "An Introduction To The Ethics Of Artificial Intelligence," *J. Moral Theol.*, vol. 11, no. SI1, Apr. 2022, doi: 10.55476/001c.34121.
15. R. E. Bawack, S. Fosso Wamba, and K. D. A. Carillo, "A Framework For Understanding Artificial Intelligence Research: Insights From Practice," *J. Enterp. Inf. Manag.*, vol. 34, no. 2, pp. 645–678, Feb. 2021, doi: 10.1108/JEIM-07-2020-0284.
16. F. Dhombres, J. Bonnard, K. Bailly, P. Maurice, A. T. Papageorgiou, and J.-M. Jouannic, "Contributions Of Artificial Intelligence Reported In Obstetrics And Gynecology Journals: Systematic Review," *J. Med. Internet Res.*, vol. 24, no. 4, p. e35465, Apr. 2022, doi: 10.2196/35465.
17. J. You and T. He, "AI As China's Booster To Empower Its Continued Rise Far Into The Future," *Limes - Riv. Ital. Geopolit.*, vol. 22, no. 12, pp. 7–16, Dec. 2022, doi: 10.3390/info16050399.