
Dunamis: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani

Volume 10, Nomor 1 (Oktober 2025)

ISSN 2541-3937 (print), 2541-3945 (online)

<https://www.sttintheos.ac.id/e-journal/index.php/dunamis>

DOI: 10.30648/dun.v10i1.1621

Submitted: 14 Januari 2025	Accepted: 31 Maret 2025	Published: 13 Agustus 2025
----------------------------	-------------------------	----------------------------

Kontribusi Marius Dorobantu dalam Meresponi Kecerdasan Buatan: Perspektif Antropologi Teologis dan Etika

Alon Mandimpu Nainggolan

Sekolah Theologi Filsafat Jakarta, Jakarta

alon.nainggolan@stftjakarta.ac.id

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is a reality that humans must face in their lives. AI has influenced the way humans work, interact, and form communities. This article aimed to explore and analyze Marius Dorobantu's ideas on church and artificial intelligence. The research method used by the author is a descriptive analysis of Dorobantu's thoughts on artificial intelligence from a theological and ethical perspective. The result of this study indicated that AI should be viewed as a tool, rather than leaving decision-making entirely to AI. The development and implementation of AI must also be based on ethics.

Keywords: *algorithm; imago Dei; relational; theological anthropology; theological ethics*

Abstrak

*Artificial Intelligence (AI) adalah sebuah realita yang harus dihadapi oleh manusia dalam perjalanan kehidupannya. AI telah memengaruhi cara manusia bekerja, berinteraksi dan berkomunikasi. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis gagasan Marius Dorobantu tentang gereja dan kecerdasan buatan. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah analisis deskriptif terkait pemikiran Dorobantu mengenai kecerdasan buatan dari perspektif teologis dan etis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa AI harus dilihat sebagai *tools*, dan bukannya menyerahkan pengambilan keputusan secara total kepada AI. Pengembangan maupun penerapan AI juga harus berbasis etika.*

Kata Kunci: *algoritma; antropologi teologis; etika teologis; imago Dei; relasional*

PENDAHULUAN

Teknologi digital makin berkembang dari masa ke masa, dan telah memengaruhi hampir seluruh dimensi hidup manusia, seperti bidang agama, pendidikan, ekonomi, politik, hukum, seni, budaya, kesehatan, dan lainnya. Teknologi digital menjadikan pelbagai pekerjaan manusia lebih efektif dan efisien, komunikasi yang lebih cepat dan tidak terikat pada ruang maupun waktu, serta keterhubungan dengan sesama manusia secara global. Diyakini bahwa pandemi Covid-19 turut mempercepat masyarakat dunia mentransformasi ekosistem kehidupan dengan penerapan teknologi digital.¹

Salah satu terobosan dalam teknologi digital adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Kecerdasan buatan merupakan bagian dari bidang ilmu atau teknik komputer yang berfokus pada pembuatan mesin cerdas yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti persepsi visual, pengenalan ucapan, pengambilan keputusan, dan penerjemahan bahasa. Lebih jauh, AI digambarkan sebagai sistem komputasi

cerdas yang mempunyai kemampuan untuk belajar dari informasi, mengambil keputusan, dan menjalankan tugas layaknya manusia. *Artificial intelligence* makin berkembang dan mulai masuk ke ranah kreatif, seperti pembuatan lagu, lukisan, karya seni tiga dimensi, tulisan serta naskah, bahkan pekerjaan sehari-hari.² Kecerdasan buatan tidak terelakkan telah menjadi tujuan utama sejak komputer pertama. Telepon pintar mampu memberikan data yang melimpah berupa teks, foto, video, suara, peta, dan lain-lain, hingga bisa memetakan aktivitas, dan kebutuhan manusia dapat diciptakan.³

Dengan AI, aktivitas manusia yang bersifat otomatis jadi tergantikan, misalnya AI di pabrik-pabrik, AI di mal-mal besar, AI di bidang kesehatan, AI di bidang penelitian, dan lainnya. Banyak orang menggunakan AI untuk mencari data, transportasi otomatis (mobil tanpa pengemudi), dan perdagangan digital. Semua aktivitas era modern ini difasilitasi oleh mahadata dari platform digital pada sistem komputer.⁴ Selain itu, pada tahun 2013 robot penyambut tamu bernama Connie mulai digunakan oleh Ho-

¹ Binsar J. Pakpahan, Puji H. Aritonang, and Agus Hendratmo, "Congregation Members' Response to Worship and Fellowship in the Digital Space during the COVID-19 Pandemic," *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 80, no. 1 (August 23, 2024): 9, <https://doi.org/10.4102/HTS.V80I1.9980>.

² Binsar Jonathan Pakpahan, *Berteologi Dari Hati: Cara Teologi Menyikapi Perkembangan Artificial Intelligence* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2024), 2-3.

³ Manerep Pasaribu and Albert Widjaja, *Perspektif Manajemen Strategis Menjawab Tantangan Di Era Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)* (Jakarta: Surya Jaya, 2024), 82.

⁴ Pasaribu and Widjaja, 47.

tel Hilton, yang dapat berkomunikasi dalam bahasa manusia sehari-hari.⁵

Kehadiran AI menjadi peluang sekaligus sebagai tantangan, positif sekaligus negatif; ada yang pro, namun ada juga yang kontra. Teknologi, apapun itu, membawa kebaikan sekaligus memicu kejahatan, dan sebaliknya obat kejahatan itu berada dalam bingkai teknologi. Makin hebat tantangannya ketika di awal perkembangan teknologi digital manusia menyerahkan informasi untuk diolah olehnya; saat ini manusia bahkan menyerahkan nalarnya, inteligensinya, kepada kecerdasan buatan. Namun, penting untuk mempertimbangkan bahwa teknologi juga bagian dari kemanusiaan. Karenanya, perlu respons yang jeli dalam mengolah kondisi ini ketika berhadapan dengan kuasanya dalam konteks bergereja.⁶

Mereka yang optimis memandang AI sebagai alat yang dapat digunakan untuk kebaikan dan kesejahteraan hidup manusia. *Artificial intelligence* sebagai cara untuk meningkatkan perawatan kesehatan, mengurangi kemiskinan, meningkatkan produktivitas, memberikan perlindungan, dan menjamin keberlanjutan lingkungan. Dalam kon-

teks gereja, teknologi AI berkontribusi dalam menumbuhkan spiritualitas jemaat, memudahkan penyebaran informasi, dan memotivasi inovasi pelayanan, dan sumber daya manusia.⁷

Mereka yang pesimis memandang AI dengan penuh kecurigaan dan kekhawatiran. Mereka khawatir bahwa AI dapat mengancam otonomi, privasi, dan martabat manusia. Mereka juga mengungkapkan kekhawatiran tentang kemungkinan AI digunakan untuk tujuan-tujuan jahat, seperti pengintaian, alat perang, dan manipulasi. Senada dengan hal itu, Paus Fransiskus mengidentikkan AI sebagai janji sekaligus tantangan. Transformasi teknologi berpotensi mendatangkan dampak positif berupa terbukanya akses pengetahuan bagi semua orang dan kemajuan riset. Namun, perkembangan AI juga selalu dibentuk oleh paradigma pihak yang menciptakan dan mengembangkannya. Oleh karena itu, saat ini diperlukan pengembangan etika algoritma.⁸ Demikianlah menurut Johannis Haba, ada fenomena yang ambivalen dalam relasi gereja dengan perkembangan IPTEK: di satu pihak, gereja takut dan membentengi diri, na-

⁵ Pasaribu and Widjaja, 78.

⁶ Yudha Nugraha Manguju, *E-KLESIOLOGI: Dinamika Berkomunitas Dalam Upaya Membangun Gereja Digital* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2024), xvii.

⁷ Opriyaman Laoli et al., "AI Dalam Gereja: Mengungkap Peluang AI Bagi Pertumbuhan Iman Jemaat Dalam Gereja," *REI MAI: Jurnal Ilmu*

Teologi Dan Pendidikan Kristen 2, no. 1 (May 31, 2024): 75–84, <https://doi.org/10.69748/JRM.V2I1.95>.

⁸ Irene Sarwindaningrum, "Paus Fransiskus: Jangan Biarkan AI Memutuskan Hidup Matinya Manusia," *Kompas.id*, 2024, <https://www.kompas.id/artikel/paus-jangan-biarkan-ai-memutuskan-hidup-matinya-manusia>.

mun di lain pihak gereja mendambakan kontribusi yang signifikan dari IPTEK.⁹

Idealnya AI lebih tepat difungsikan sebagai perangkat yang membantu aktivitas manusia. *Artificial intelligence* bukan dijadikan sebagai pengganti peranan manusia secara absolut. Karena, pada suatu perkara, manusia dapat memposisikan AI sebagai pemegang peranan sentral yang dikelola atau tetap membutuhkan kendali manusia. Namun, pada perkara tertentu lainnya, AI berperan sebagai pendukung aktivitas manusia.¹⁰ Namun, dalam realitasnya AI dimanfaatkan untuk meningkatkan daya perusahaan teknologi untuk membahayakan kemanusiaan, seperti senjata otonom yang mematikan dalam perang. AI makin banyak digunakan di medan tempur (perang Ukraina-Rusia, Israel-Hamas di Palestina, konflik di Suriah, dan lainnya). Selain itu AI telah dimanfaatkan untuk menentukan jalan hidup manusia, seperti terjadi dalam sistem hukum yang memakai AI untuk memutuskan apakah seorang tahanan layak mendapat pembebasan bersyarat. Keputusan AI hanya dilandaskan pada peninjauan AI selama di penjara, data pelanggaran, ataupun kelakuan baik tahanan. Tidak ada pertimbangan

kemanusiaan. Kemanusiaan tidak bisa diterjemahkan ke dalam statistik. Padahal keputusan itu amat penting, karena akan menentukan jalan hidup manusia. Ada juga tren penggunaan AI untuk menyusun esai. Praktik ini tidak memotivasi penemuan dan pengetahuan baru, karena AI hanya mengompilasi temuan penelitian dan fakta yang telah ada sebelumnya. Pada prinsipnya, pengambilan keputusan membutuhkan kebijaksanaan dan evaluasi manusia, ketergantungan berlebihan pada kecerdasan buatan akan merusak martabat manusia.¹¹

Ted Peters menawarkan tiga rekomendasi mengenai kecerdasan buatan yang berupaya mengimitasi kecerdasan manusia dan para transhumanis berusaha mencapai kecerdasan super. Pertama, cinta yang dimengerti sebagai agape. Kedua, visi transhumanis berkaitan dengan kecerdasan super pascamanusia bukan hanya tidak realistis, melainkan juga memperkirakan jenis peristiwa yang menyedihkan, seperti yang diharapkan mesias palsu. Ketiga, manusia patut mengucapkan syukur apabila hasil dari penelitian AI dan IA (kombinasi AI dan IA) dapat dimanfaatkan untuk memuliakan Allah Tritunggal dan demi kesejahteraan manusia,

⁹ Simon Rachmadi, *Theologia in Loco Di Tengah Jalinan Antar Peradaba* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2019), 2.

¹⁰ Rony Sandra Yofa Zebua, *Fenomena Artificial Intelligence* (Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 3.

¹¹ Sarwindaningrum, "Paus Fransiskus: Jangan Biarkan AI Memutuskan Hidup Matinya Manusia."

seluruh ciptaan, serta seisi bumi makin meningkat.¹²

Salah satu teolog yang mengembangkan konsep kecerdasan buatan dalam relasinya dengan teologi adalah Marius Dorobantu. Ia adalah seorang dosen bidang Teologi dan Kecerdasan Buatan di *Vrije Universiteit*, Belanda. Berpijak pada *rationale* demikian, maka pertanyaan utama penelitian ini adalah bagaimana pemikiran Dorobantu menyikapi perkembangan dan penerapan kecerdasan buatan? Pertanyaan ini coba dijawab melalui bangunan teologi antropologis dan etika teologis menurut Dorobantu. Penulis melihat bahwa Dorobantu telah berkecimpung di dalam pengajaran, penelitian, dan pengabdian di bidang teologi dan AI sehingga pandangannya dapat dijadikan sebagai fondasi teologis dan etis yang menginspirasi gereja dalam memberikan respons terhadap AI dan perkembangannya. Penelitian ini sangat penting, karena orang Kristen perlu dilengkapi dengan pemahaman secara teoritis maupun pragmatis terkait pengintegrasian AI dalam pelayanan dan kehidupan sehari-hari. Perspektif teologis dibutuhkan untuk merespons kecerdasan buatan, sebab gereja terpanggil untuk memikirkan secara serius mengenai

hakikat manusia, providensia Ilahi, esensi teologi, dan metode berteologi, khususnya konsep antropologi dan etika teologis dalam menyikapi perkembangan AI.¹³ Dengan demikian diperlukan pemahaman yang terus berkembang mengenai relasi AI dan teologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan metode kualitatif yang bersifat analitis deskriptif, yang berupaya menguraikan tentang respons terhadap AI dari perspektif antropologi teologis dan etika teologis. Pandangan dan sikap gereja terhadap perkembangan dan pemanfaatan AI bertolak dari gagasan Dorobantu. Penulis mengumpulkan dan mengkaji karya ilmiah yang ditulis oleh Dorobantu. Ia telah menghasilkan sekitar 40 karya ilmiah (artikel, *book chapter*, prosiding maupun buku) yang berkelindan dengan manusia sebagai *imago Dei* dan kecerdasan buatan sebagai *imago hominis* sejak tahun 2018. Di samping itu, penulis juga memanfaatkan referensi sekunder yang membahas tentang kecerdasan buatan dari perspektif teologis dan etis, seperti pandangan Binsar Jonathan Pakpahan mengenai pencarian jawaban akan berkembangnya *artificial intelligence*, terutama dari sisi teologis;

¹² Ted Peters, "Artificial Intelligence versus Agape Love: Spirituality in a Posthuman Age," *Forum Philosophicum* 24, no. 2 (2019): 259–78, <https://doi.org/10.35765/forphil.2019.2402.12>.

¹³ Pakpahan, *Berteologi Dari Hati: Cara Teologi Menyikapi Perkembangan Artificial Intelligence*, 55.

Ester Agustini Tandana tentang etika Kristen terhadap kecerdasan buatan dan dampaknya bagi kemanusiaan; Ted Peters mengenai lima model *imago Dei* dan tiga rekomendasi mengenai kecerdasan buatan, dan lainnya.

Mengingat dalam dan luasnya gagasan Dorobantu, penulis menekankan pada beberapa poin penting saja. Tema-tema yang diuraikan dalam artikel ini yaitu: Pertama, AI sebagai tools. Kedua, AI dan relasionalitas. Ketiga, AI dan pengambilan keputusan. Keempat, AI dan etika. Dalam pembahasan, penulis terlebih dahulu menguraikan identitas (kehidupan dan karya) Dorobantu sebagai seorang teolog yang berkecimpung dalam isu-isu teologi digital, khususnya kecerdasan buatan. Selanjutnya, penulis menyajikan gagasan Dorobantu tentang AI sebagai sebagai alat (pelengkap), bukan sebagai pengganti peranan manusia secara absolut. Kemudian, penulis menjelaskan tentang dimensi relasional manusia yang tidak dimiliki oleh AI. Lebih lanjut, penulis memaparkan bahwa penyerahan total atas tanggung jawab manusia terhadap AI adalah bermasalah secara teologis. Pada bagian terakhir, penulis menunjukkan pentingnya etika menjadi standar mengenai apa yang baik dan buruk, benar dan salah, maupun tepat

dan tidak tepat terkait pengembangan dan pemanfaatan AI. Akhirnya penulis menyimpulkan dan memberikan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teologi Artificial Intelligence

Teologi *Artificial Intelligence* tidak dapat dipisahkan dari teologi digital. Center for Digital Theology Durham University, sebagaimana dikutip oleh Puji Handoko Aritonang, mengemukakan bahwa teologi digital adalah suatu refleksi atas digitalisasi yang terjadi di tengah masyarakat dan implikasinya bagi iman dan praktik kekristenan. Dasar dari teologi digital adalah pegangan teologis untuk menyikapi budaya digital yang muncul saat ini, dan itu merupakan suatu kondisi baru di mana gereja juga dapat mengaktualisasikan diri di dalamnya.¹⁴ Untuk itu dalam era digital perlu dikembangkan pegangan teologis untuk menyikapi perkembangan dan penerapan AI dalam konteks gereja.

Teologi digital (termasuk AI) bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam penyelidikan teologi dan keagamaan, menganalisis dan mengkritik pemanfaatan teknologi digital, mendeskripsikan dan merelevankan dampak bu-

¹⁴ Jan S. Aritonang, *Teologi - Teologi Kontemporer* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2018), 675.

daya digital, memutuskan tren digital dalam bidang teologi, mengintegrasikan budaya digital dan teologi secara simultan dengan pelbagai orang (disiplin ilmu), dan menawarkan etika teologis berkaitan dengan digitalisasi.¹⁵ Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan AI merupakan bagian dari diskursus teologi digital. Teologi AI menunjukkan kajian yang berupaya menyelidiki relasi antara teknologi digital, khususnya AI dan agama, AI dan konteks pelayanan gerejawi atau AI dan kehidupan Kristen. Terifosa Ndruru dan Agustinus Setiawidi menandakan bahwa teologi AI merupakan refleksi, implikasi teologis, dan dampak etika bagi persekutuan (gereja)/ masyarakat bagi pemanfaatan pendeta *AI* dalam praktik hidup beragama, spiritualitas, dan pelayanan gereja.¹⁶ Teologi AI senantiasa berbicara tentang kecerdasan buatan dan dampaknya bagi spiritualitas, iman, relasi manusia dengan Allah dan seluruh ciptaan (Kej. 1:1:26-28; Mat. 22:37-40; 1 Kor. 10:31).

Jika gereja tidak mempersiapkan diri untuk mengantisipasi perkembangan AI

ini, akan muncul berbagai persoalan dalam kehidupan gereja di masa depan. Salah satunya, di satu sisi dengan sikap tertutupnya gereja akan mengakibatkan ketertinggalan gereja dalam pemanfaatan AI untuk melaksanakan tugasnya (bersekutu, melayani, dan bersaksi). Di sisi lain, sikap terbukanya gereja dapat mendegradasi makna spiritualitas, kesaksian, persekutuan, pelayanan, dan lainnya. Dengan demikian, ada ambivalensi pandangan dan sikap warga gereja mengenai penggunaan AI dalam praktik-praktik gereja dan pelayanan kepada jemaat. Karenanya tinjauan mengenai antropologi teologis (makna *imago Dei* relasional) dan etika teologis menjadi penting.

AI sebagai *Tools*

Dorobantu melihat AI sebagai instrumen yang menjadikan pekerjaan manusia efisien, efektif, dan produktif, tetapi bukan untuk menggantikan keberadaan manusia pada akhirnya. Dengan kata lain, teknologi tersebut adalah untuk memudahkan pekerjaan sehari-hari, bukan untuk menghilangkan peran manusia.¹⁷ Ia pun mengakui

¹⁵ Peter Phillips, Kyle Schiefelbein-Guerrero, and Jonas Kurlberg, "Defining Digital Theology: Digital Humanities, Digital Religion and the Particular Work of the CODEC Research Centre and Network," *Open Theology* 5, no. 1 (January 1, 2019): 29–43, <https://doi.org/10.1515/OPTH-2019-0003/MACHINEREADABLECITATION/RIS>.

¹⁶ Terifosa Ndruru and Agustinus Setiawidi, "Teologi Artificial Intelligence: Suatu Kajian Etis-Teologis Terhadap Fenomena Kehadiran Pendeta AI

Dalam Konteks Gereja Di Indonesia Di Masa Depan," *DUNAMIS: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani* 9, no. 2 (December 11, 2024): 607–28, <https://doi.org/10.30648/DUN.V9I2.1425>.

¹⁷ Marius Dorobantu, "Imago Dei in the Age of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for a Science-Engaged Theology," *Christian Perspectives on Science and Technology* 1 (2023): 175–96, <https://doi.org/10.58913/KWUU3009>.

bahwa pengembangan kecerdasan buatan super (*artificial super-intelligence/ASI*) adalah ide yang menarik. Namun ketika dievaluasi secara kritis, teknologi tersebut tidak memiliki kesadaran, kedalaman, dan tujuan yang koheren seperti yang dimiliki manusia. Kehadiran ASI (*artificial super-intelligence*) memicu pertimbangan etika yang serius, dan hampir-hampir tidak dapat dipertahankan, karena dianggap merendahkan martabat manusia, yang menurut kodratnya mampu membedakan yang baik dari yang jahat, yang benar dari yang salah.¹⁸ Dapat dikatakan kehadiran AI adalah alat untuk membantu aktivitas-aktivitas atau pekerjaan-pekerjaan sehari-hari, bukan untuk menggantikan peran manusia secara mutlak.

Pada umumnya ada tiga pandangan terhadap AI, yaitu *tekhno-phobia*, yang memiliki ketakutan dan kekhawatiran berlebihan terhadap teknologi, khususnya AI; *techno-maniac*, yang memiliki obsesi, antu-siasme, dan ketergantungan berlebih terhadap teknologi; *anthropo-techno* yang memandang teknologi mengakar dalam natur manusia (Kej. 1:26-28), yang dimanfaatkan untuk kemuliaan Allah. Sementara itu, *Anthropo-tekhne*: moderasi (terbuka dan hati-hati ter-

hadap teknologi). Manusia dilihat sebagai pencari dan penemu potensi diri dan alam, pencipta teknologi yang adalah sarana pengembangan diri, kerja efektif dan efisien, bertahan dan berbagi hidup. AI sebagai *tekhne* dan manusia sebagai reinterpreterator. Interpretasi berarti memaknai dan mengaplikasikan data. Manusia adalah reinterpreterator, benar berarti sesuai interpretasi Allah.

AI memperkaya khazanah spiritual dengan data berlimpah, bukan aplikasi kontekstual dan spesifik serta empati khas manusia. Kedalaman relasi (*I – It; I – Thou*) memperkaya pemahaman terhadap konteks, kedalaman empati, dan aplikasi. Dalam hal ini, manusia adalah pencipta dan pengguna AI yang memiliki tanggung jawab moral. Kehadiran AI tidak seharusnya mendegradasi martabat manusia, makna komunitas, dan spiritualitas warga gereja melainkan memperkaya pemikiran dan pelayanan. Itu sebabnya, pendeta tidak bisa bergantung sepenuhnya terhadap AI dalam mempersiapkan khotbah (*bible AI, AI sermon generator*, dan lainnya). Gereja juga tidak seharusnya menjadikan chatbot (*Chat GPT, Mid Journey, dan meeting AI*) yang utama dalam pembinaan spiritualitas warga jemaat, na-

¹⁸ Marius Dorobantu, "Why the Future Might Actually Need Us: A Theological Critique of the 'Humanity-as-Midwife-for-Artificial-Superintelligence' Proposal," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*

7, no. 1 (2021): 44–51, <https://doi.org/10.9781/ijimai.2021.07.005>.

mun sebagai ekstensi.¹⁹ Selain itu, peran tokoh agama, dalam hal ini pendeta, untuk memberikan khotbah, berkat, serta memimpin upacara agama yang digantikan oleh AI, mesti dipertimbangkan secara bijaksana.²⁰

Dapatkah AI menjadi diri yang otentik, dapatkah ia mengambil bagian dalam gambar Allah, dan dapatkah suatu hari nanti ia menjadi religius atau berdosa? Bagaimana wawasan dari AI dapat menginformasikan antropologi teologis? Apa yang dikemukakan oleh ketertarikan terhadap AI mengenai manusia? Akankah pemahaman diri teologis bertransformasi dalam dunia di mana mesin-mesin cerdas ada di mana-mana? Hal ini menjadi pertanyaan-pertanyaan penting yang dijawab oleh Dorobantu, yang perlu direfleksikan oleh gereja.²¹ Apakah tiga tugas gereja dapat digantikan oleh AI? Gereja mengemban tri tugas gereja (bersekutu, melayani, dan bersaksi). Di satu sisi, dengan bantuan AI beberapa hal menjadi efisien. Di sisi lain, AI membawa tantangan tersendiri, penulis melihat ada potensi kehi-

laman dimensi relasional pokok dari layanan gereja, otoritas spiritual semakin kompleks (siapakah yang bertanggung jawab atas penafsiran Alkitab yang disampaikan AI?), dan sakramen-sakramen bersifat analog dan komunal seperti baptisan dan perjamuan kudus sulit untuk direduksi menjadi pengalaman virtual. Meskipun teknologi digital dapat menyebarkan kabar baik secara luas, tidak seharusnya menyerahkan tugas marturia kepada entitas yang tidak memiliki pengalaman iman itu sendiri, kehadiran AI dalam pelayanan gerejawi mengingatkan umat-Nya atas tanggung jawab untuk menjadi saksi yang otentik dan hidup.²²

AI dan Relasionalitas

Melalui perspektif *imago Dei*, Dorobantu menganalisis peran AI dalam memengaruhi pandangan Kristen tentang esensi, martabat, dan tujuan hidup manusia.²³ Bagi Bapa Gereja seperti Augustinus dari Hippo, *imago Dei* harus dipahami sebagai suatu kemampuan atau kapasitas manusia yang unik, yang acap kali diasosiasikan de-

¹⁹ Laoli et al., "AI Dalam Gereja: Mengungkap Peluang AI Bagi Pertumbuhan Iman Jemaat Dalam Gereja."; Ayub Sugiharto and Vebi Wijayanti Anshori, "Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Mempersiapkan Khotbah Yang Efektif," *Alucio Dei* 8, no. 2 (June 26, 2024): 38–48, <https://doi.org/10.55962/ALUCIODEL.V8I2.139>.

²⁰ Sehat Ihsan Shadiqin, Tuti Marjan Fuadi, and Siti Ikramatoun, "AI Dan Agama: Tantangan Dan Peluang Dalam Era Digital," *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)* 4, no. 2 (August 8, 2023): 319–33, <https://doi.org/10.29103/JSPM.V4I2.12408>.

²¹ Marius Dorobantu, "Artificial Intelligence and Christianity: Friends or Foes?," in *The Cambridge Companion To Religion And Artificial Intelligence*, ed. Beth Singler and Fraser Watts (London: Cambridge University Press, 2024), 1.

²² Konsep ini terinspirasi dari Rhenald Kasali dalam *Kuyper Conference and Prize 2025* dan *Menyongsong Indonesia Emas 2045* yang diselenggarakan oleh Reformed Center for Religion and Society. 15 Maret 2025.

²³ Marius Dorobantu, *Artificial Intelligence and the Image of God: Are We More Than Intelligent Machines?* (England: Cambridge University Press, 2023), 5.

ngan akal budi, yang diyakini membuat manusia menjadi seperti Allah (ini menurut penafsiran substantif atau struktural). Penafsiran fungsional memahami gambar Allah melalui mandat untuk mewakili Allah di dunia dengan menjalankan tugas penatalayanan dan kekuasaan atas seluruh ciptaan (*stewardship*). Penafsiran relasional memposisikan gambar Allah dalam relasi manusia dengan Allah yang khusus dimiliki oleh manusia dan Allah serta melihatnya dimanifestasikan dalam relasi laki-laki dan perempuan.

AI saat ini sedang berjuang dalam usahanya untuk mengimitasi kognisi dan perilaku manusia. Hal ini mengindikasikan bahwa relasionalitas merupakan keunikan pokok manusia. Dalam hal ini bagi Dorobantu, keunikan manusia yang paling baik dijelaskan dengan interpretasi relasional.²⁴ Itulah sebabnya saat ini telah terjadi pergeseran dari pandangan tradisional mengenai kelebihan manusia. Pemahaman *imago Dei* telah bergeser dari interpretasi substansial kepada penafsiran fungsional (menekankan mandat Allah, Kej. 1:28) dan terakhir, kepada penafsiran relasional (menekankan relasi dengan Allah, sesama, dan diri sendiri).

²⁴ Marius Dorobantu, "Human-Level, but Non-Humanlike," *Philosophy, Theology and the Sciences* 8, no. 1 (March 16, 2022): 1–27, <https://doi.org/10.1628/PTSC-2021-0006>.

²⁵ Fraser Watts et al., "The Relational Turn In Understanding Personhood: Psychological, Theological, And Computational Perspectives," *Zygon: Journal of Religion and Science* 58, no. 4 (December 2, 2023): 1029–44, <https://doi.org/10.1111/ZYGO.12922>.

Pergeseran ini terjadi karena AI diyakini akan melampaui kecerdasan setingkat manusia.²⁵ Dengan demikian, kehadiran dan perkembangan AI sesungguhnya meningkatkan pemahaman manusia mengenai keunikannya dan relasinya dengan Allah, bukan mengancamnya.²⁶

Manusia memiliki hubungan yang unik dengan Allah dan dengan sesamanya. Pada tingkat dasar, ditegaskan bahwa kepribadian hanya dapat dicapai dalam relasi (afektif: perasaan, emosi, sikap, hati). Relasi manusia dengan Pencipta, dan dengan sesamanya, menonjolkan keunikannya lebih dari apa pun. Dalam pengertian yang lebih dalam, relasionalitas dapat dianggap sebagai dasar eksistensi manusia. Berelasi adalah salah satu natur Allah, sebab Allah adalah kasih (1Yoh. 4:8). Karena manusia adalah gambar Allah, berelasi juga merupakan naturnya. Dengan kata lain, manusia memiliki natur berelasi dengan Allah dan manusia—fitur yang tidak dimiliki oleh AI.²⁷ Hal ini ditegaskan oleh gagasan Joas Adiprasetya bahwa manusia adalah gambar Allah, pribadi relasional, yang berbeda dari makhluk lainnya.²⁸

²⁶ Dorobantu, "Imago Dei in the Age of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for a Science-Engaged Theology."

²⁷ Dorobantu, "Human-Level, but Non-Humanlike."

²⁸ Joas Adiprasetya, *Berteologi Dalam Iman: Dasar-Dasar Teologi Sistematis Konstruktif* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2023), 106-7.

Mengenai *imago Dei*, Peters memaparkan lima model teologis dari *imago Dei*, yaitu: rasionalitas (*rationality*); moralitas (*morality*); relasionalitas (*relationality*); umat manusia saat ini mengantisipasi—sebagian dan terpisah-pisah—apa yang akan terjadi pada umat manusia di masa depan eskatologis (*proleptic*); menciptakan rekan pencipta (*created cocreator*).²⁹ Bagi Chandra dkk., *imago Dei* mengandung tujuh hal, yaitu: manusia terikat pada waktu dan ruang tertentu; manusia mendapatkan modal kemampuan berelasi dengan sesamanya, dirinya sendiri, Tuhan dan ciptaan lainnya; manusia memiliki kemampuan berpikir, menilai, mengenali pilihan, dan dapat mengambil keputusan secara independen; manusia memiliki emosi dan hal ini memengaruhi kemampuan pikir atau kecerdasannya; manusia juga dapat bersikap ambivalen, yaitu: di satu pihak mengingat dan mengenali Tuhan sebagai Penguasa, namun di pihak lain sang manusia memilih untuk jadi berkuasa melebihi batasan yang Tuhan berikan kepada mereka; manusia mendapatkan peran khusus yang tidak diperoleh seluruh ciptaan yang lain, yaitu mengelola dan melanjutkan ciptaan Tuhan.³⁰

²⁹ Ted Peters, “Imago Dei, DNA, and the Transhuman Way,” *Theology and Science* 16, no. 3 (July 3, 2018): 353–62, <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1488529>.

³⁰ Dee Ferdinand Robby Ig Chandra et al., *Bergoyang Di Arena Baru: Ketika Teologi Dan Spritualitas Berjoget Dengan Kecerdasan Buatan* (Bogor: Bina Warga, 2023), 121.; Andre Malau and Andrew Scott Brake, “Gambar Allah Menurut

Selanjutnya, Kristus adalah gambar Allah “yang tidak kelihatan, yang sulung, lebih utama dari segala yang diciptakan.” Jika Kristus adalah gambar Allah yang sempurna (Kol. 1:15; 2Kor. 4:4), seluruh hidup manusia harus diarahkan kepada Dia. Manusia tidak perlu selalu unggul dalam hal logika untuk menyatakan dominasinya atas seluruh ciptaan (dunia). Ia, sesuai dengan kodratnya, memiliki keunggulan dalam hal relasi. Artinya, manusia mampu mengembangkan hubungan kasih-sayang, menghargai manusia lain sebagai pribadi, dan terbuka terhadap penyingkapan diri Allah. Kemampuan-kemampuan ini bersifat relasional, bukan rasional. Itu bermanfaat bagi seluruh dinamika kehidupan, bukan hanya untuk memecahkan masalah. Robot yang ditenagai AI mungkin mengungguli manusia dalam hal kecerdasan (akal), tetapi tidak dalam hal relasi. Selama robot-robot itu tidak mampu mengalami kerentanan dan kapasitas untuk menjalin relasi pribadi, mereka tidak dapat mengambil bagian dalam gambar Allah.³¹ Demikianlah kemampuan berelasi dengan Allah, manusia, dan seluruh ciptaan menjadi pembeda antara manusia dan AI.

Kejadian 1:26-28 Dan Implikasinya Bagi Pengembangan Artificial Intelligence,” *Jurnal Ilmu Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 1 (June 1, 2022): 1–17, <https://doi.org/10.25278/jitpk.v3i1.632>.

³¹ Marius Dorobantu, “Cognitive Vulnerability, Artificial Intelligence, and the Image of God in Humans,” *Journal of Disability and Religion* 25, no. 1 (2021): 27–40, <https://doi.org/10.1080/23312521.2020.1867025>.

AI dan Pengambilan Keputusan

Dorobantu dalam tulisannya, “AI and Our Relationship with Ourselves,” menjelaskan bahwa mungkin manusia tampak tidak bersalah ketika membiarkan algoritma memilih film pada aplikasi netflix atau lagu selanjutnya pada aplikasi spotify untuk ditonton atau diputar. Namun, permasalahannya menjadi sangat rumit atau lebih banyak yang dipertaruhkan ketika berkaitan dengan dimensi kehidupan manusia, seperti pilihan karir, hidup atau mati, kehidupan percintaan, dan lainnya. Pada dasarnya manusia terlalu antusias dan cepat untuk menyerahkan pengambilan keputusan yang sulit terhadap AI, misalnya yang berkaitan dengan perekrutan, hukuman peradilan, dan lainnya. Secara etis, manusia harus terlibat atau melibatkan diri dalam pengambilan keputusan tentang hidup manusia. Idealnya, hak untuk mengajukan banding kepada manusia selalu tersedia.

Selain itu, dari perspektif teologis, ada masalah dalam hal mendelegasikan keputusan penting kepada AI (hal ini berkaitan dengan tanggung jawab manusia). Manusia sebagai gambar dan rupa Allah mempunyai hak istimewa sekaligus tugas, di mana manusia dipercayakan oleh Tuhan untuk bertanggung jawab untuk memelihara selu-

ruh ciptaan dengan bijak. Apabila algoritma dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk membuat keputusan yang lebih baik bagi seluruh ciptaan, hal tersebut tidak diragukan lagi sebagai sesuatu yang dikehendaki dan diberkati Allah, dan ini menjadi kewajiban etis-moral manusia terhadap ciptaan. Namun, penyerahan total atas tanggung jawab manusia terhadap AI tampaknya secara teologis bermasalah, seperti harapan tentang kecerdasan super yang dapat memelihara bumi dan segala isinya lebih baik dari manusia.³²

Setiap umat Kristen pasti mempunyai keyakinan kuat untuk tetap bertanggung jawab atas keputusan-keputusan besar dalam hidupnya, baik sebagai individu maupun kolektif. Tampaknya manusia memiliki kemampuan untuk memilih (kehendak bebas), keinginan untuk mandiri, dan menentukan masa depan sendiri yang tertanam dalam hati sanubari yang paling dalam, serta sebagai konsekuensi logis dari *imago Dei* (Kej. 1:26-27). Apabila benar manusia sangat mengapresiasi kebebasan dalam memilih dan sifat independennya, maka manusia harus mendesain AI yang mempertahankan atau meningkatkan kebebasan manusia untuk memilih, yang mengagungkan pencipta-Nya. Hal ini senada dengan tanggung

³² Dorobantu, “Imago Dei in the Age of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for a Science-Engaged Theology.”

jawab umat Kristen yang meliputi empat aspek, yaitu tanggung jawab kepada Allah, diri sendiri, sesama umat manusia, dan lingkungan hidup. Tanggung jawab ini tidak sepenuhnya mutlak diserahkan kepada AI. Pada prinsipnya, pengambilan keputusan membutuhkan kebijaksanaan dan evaluasi manusia; ketergantungan berlebihan pada kecerdasan buatan akan merusak martabat manusia.

Terkait penggunaan tools AI (*Klap, opus Clip*, dan lainnya) untuk mengubah video khotbah pendeta yang panjang menjadi singkat untuk dibagikan sebagai konten media sosial, dengan cara AI memotong bagian-bagian penting dari video tersebut, menimbulkan pertanyaan apakah pemotongan video tersebut diserahkan sepenuhnya terhadap AI atau perlu juga melibatkan manusia untuk memvalidasi (analisis proses pengujian), bahwa potongan video dan teks yang ditambahkan tersebut bersesuaian dengan poin penting dari kebenaran Allah. Dalam hal ini manusia harus dilihat sebagai pencipta dan pengguna yang memiliki tanggung jawab moral. AI memperkaya pemikiran dan pelayanan dengan “kelimpahan” data pendukung pelayanan. Namun, hamba Tuhan adalah juru bicara Tuhan, bukan juru bicara AI. Hamba Tuhan tidak sekadar “me-

ngumpulkan atau menyampaikan” data tak berjiwa. Analisis/proses pengujian validasi penting untuk memastikan bahwa nasihat dan berita tidak bertentangan dengan kebenaran Allah.

AI dan Etika

Dorobantu dalam tulisan-tulisannya kerap kali menekankan bahwa dalam pengembangan kebijakan dan penerapan AI dalam kehidupan manusia perlulah memastikan apakah itu masih etis atau tidak.³³ Dapat dikatakan upaya untuk memaksimalkan pengembangan dan penggunaan AI, tanpa pedoman kerja (etika) yang melingkupinya akan mendatangkan bahaya dalam kehidupan manusia. Sebagai perbandingan dalam konteks ekonomi, Pasaribu dan Widjaja menjelaskan perlunya membudayakan keterhubungan digital yang terbuka, adil, dan tidak diskriminatif, serta aman dari ancaman siber.³⁴ Dalam hal ini, etika menjadi standar mengenai apa yang baik dan buruk, benar dan salah, maupun tepat dan tidak tepat.

Terdapat sejumlah langkah praktis yang dapat dilakukan dalam upaya gereja menolong warga gereja menyikapi perkembangan dan penggunaan AI. Gereja harus memperlengkapi warga jemaat melalui pe-

³³ Dorobantu, “Why the Future Might Actually Need Us: A Theological Critique of the ‘Humanity-as-Midwife-for-Artificial-Superintelligence’ Proposal.”

³⁴ Pasaribu and Widjaja, *Perspektif Manajemen Strategis Menjawab Tantangan Di Era Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, 2.

layanannya khotbah, percakapan pastoral, seminar dengan mengundang fasilitator yang kompeten di bidangnya untuk memberikan pemahaman yang benar tentang pengembangan dan penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari dan pelayanan di gereja. Peluang dan ancaman, manfaat dan mudarat, potensi dan bahaya AI diperlakukan secara serius dan terbuka. Warga gereja yang berperan sebagai pengembang dan pengguna AI diajar, dimotivasi, dan diinspirasi untuk hidup bertanggung jawab, meliputi empat aspek, yaitu tanggung jawab kepada Allah, diri sendiri, sesama umat manusia, dan lingkungan hidup. Dalam hal ini gereja dan umatnya harus bersifat analitis dan kritis berdasarkan nilai-nilai etis bahwa AI memiliki manfaat bagi hidup manusia jikalau itu digunakan dengan baik; sebaliknya, penerapan AI yang tidak tepat akan mendatangkan malapetaka bagi manusia itu sendiri.

AI memiliki potensi untuk mendominasi dunia. AI sangat kuat sekaligus sangat berbahaya. AI dapat belajar dalam hitungan detik apa yang dibutuhkan manusia selama puluhan tahun. AI tidak memiliki emosi, hati nurani, dan kasih sayang. Tidak seperti manusia yang diciptakan menurut gambar Allah (*imago Dei*), AI hanyalah

ciptaan manusia (*imago hominis*). Seiring dengan kemajuan AI, begitu pula risikonya, menjadikannya sebagai berkat sekaligus ancaman. Itulah sebabnya, gereja harus tetap waspada dan berdoa dalam menghadapi dampaknya terhadap kehidupan umat manusia. Gereja dapat merumuskan panduan praktis dalam menggunakan AI dalam konteks pelayanan gerejawi dan kehidupan sehari-hari yaitu: pemanfaatan AI adalah ekstensi, bukan pengganti relasi yang otentik dan mendalam antara manusia dengan Allah dan sesamanya; pemanfaatan AI dengan cara yang positif, bermanfaat serta menjunjung tinggi nilai-nilai spiritualitas Kristen; adanya transparansi terhadap pelayanan yang diberikan kepada warga gereja, misalnya dengan menginformasikan bahwa khotbah, video atau sejenisnya dibuat atas bantuan AI, pembimbingan pastoral terhadap warga jemaat adalah bantuan AI (interaksi melalui *chatbot*); gereja harus menjaga privasi dan keamanan data warga jemaat; pemanfaatan AI harus sesuai dengan peraturan gereja dan hukum yang berlaku.³⁵ Penerapan AI dalam konteks pelayanan gerejawi memang menarik, tetapi gereja mesti berhati-hati atas risiko etis yang diakibatkannya.

³⁵ Michael Reskiantio Pabubung, "Era Kecerdasan Buatan Dan Dampak Terhadap Martabat Manusia Dalam Kajian Etis," *Jurnal Filsafat Indonesia* 6, no. 1 (April 30, 2023): 66–74, <https://doi.org/10.23887/JFI.V6I1.49293>; Bernd Carsten Stahl, Doris

Schroeder, and Rowena Rodrigues, *Ethics of Artificial Intelligence Case Studies and Options for Addressing Ethical Challenges Springer Briefs in Research and Innovation Governance* (UK: Springer, 2023).

KESIMPULAN

Sebagai respons terhadap AI, di satu sisi manusia tidak perlu anti sehingga tidak menggunakannya dalam aspek kehidupan, namun di sisi lain, tidak terlalu bersifat permisif, sehingga AI menjadi pemegang kendali atas hidup manusia. Yang menjadi implikasi praktis bagi gereja adalah AI harus dipergunakan untuk kemuliaan Allah; membuka ruang terhadap beragam ekspresi spiritualitas; AI harus dilihat sebagai alat (pelengkap), bukan sebagai pengganti peranan manusia secara absolut; AI seharusnya tidak mendegradasi martabat manusia; dan tidak mengancam otonomi dan privasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiprasetya, Joas. *Berteologi Dalam Iman: Dasar-Dasar Teologi Sistematis Konstruktif*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2023.
- Aritonang, Jan S. *Teologi - Teologi Kontemporer*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2018.
- Chandra, Dee Ferdinand Robby Ig, Anil Dawan, Juke Carolina, and Dhimas Anugrah. *Bergoyang Di Arena Baru: Ketika Teologi Dan Spritualitas Berjoget Dengan Kecerdasan Buatan*. Bogor: Bina Warga, 2023.
- Dorobantu, Marius. "Artificial Intelligence and Christianity: Friends or Foes?" In *The Cambridge Companion To Religion And Artificial Intelligence*, edited by Beth Singler and Fraser Watts. London: Cambridge University Press, 2024.
- . *Artificial Intelligence and the Image of God: Are We More Than Intelligent Machines?* England: Cambridge University Press, 2023.
- . "Cognitive Vulnerability, Artificial Intelligence, and the Image of God in Humans." *Journal of Disability and Religion* 25, no. 1 (2021): 27–40. <https://doi.org/10.1080/23312521.2020.1867025>.
- . "Human-Level, but Non-Humanlike." *Philosophy, Theology and the Sciences* 8, no. 1 (March 16, 2022): 1–27. <https://doi.org/10.1628/PTSC-2021-0006>.
- . "Imago Dei in the Age of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for a Science-Engaged Theology." *Christian Perspectives on Science and Technology* 1 (2023): 175–96. <https://doi.org/10.58913/KWUU3009>.
- . "Why the Future Might Actually Need Us: A Theological Critique of the 'Humanity-as-Midwife-for-Artificial-Superintelligence' Proposal." *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence* 7, no. 1 (2021): 44–51. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2021.07.005>.
- Laoli, Opriyaman, Bella Atalia Pogo, Siti Nurbayani Saer, and Johannes Kurniawan. "AI Dalam Gereja: Mengungkap Peluang AI Bagi Pertumbuhan Iman Jemaat Dalam Gereja." *REI MAI: Jurnal Ilmu Teologi Dan Pendidikan Kristen* 2, no. 1 (May 31, 2024): 75–84. <https://doi.org/10.69748/JRM.V2I1.95>.
- Malau, Andre, and Andrew Scott Brake. "Gambar Allah Menurut Kejadian

- 1:26-28 Dan Implikasinya Bagi Pengembangan Artificial Intelligence.” *Jurnal Ilmu Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 1 (June 1, 2022): 1–17. <https://doi.org/10.25278/jitpk.v3i1.632>.
- Manguju, Yudha Nugraha. *E-KLESIOLOGI: Dinamika Berkomunitas Dalam Upaya Membangun Gereja Digital*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2024.
- Ndruru, Terifosa, and Agustinus Setiawidi. “Teologi Artificial Intelligence: Suatu Kajian Etis-Teologis Terhadap Fenomena Kehadiran Pendeta AI Dalam Konteks Gereja Di Indonesia Di Masa Depan.” *DUNAMIS: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristiani* 9, no. 2 (December 11, 2024): 607–28. <https://doi.org/10.30648/DUN.V9I2.1425>.
- Pabubung, Michael Reskiantio. “Era Kecerdasan Buatan Dan Dampak Terhadap Martabat Manusia Dalam Kajian Etis.” *Jurnal Filsafat Indonesia* 6, no. 1 (April 30, 2023): 66–74. <https://doi.org/10.23887/JFI.V6I1.49293>.
- Pakpahan, Binsar J., Puji H. Aritonang, and Agus Hendratmo. “Congregation Members’ Response to Worship and Fellowship in the Digital Space during the COVID-19 Pandemic.” *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 80, no. 1 (August 23, 2024): 9. <https://doi.org/10.4102/HTS.V80I1.9980>.
- Pakpahan, Binsar Jonathan. *Berteologi Dari Hati: Cara Teologi Menyikapi Perkembangan Artificial Intelligence*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2024.
- Pasaribu, Manerep, and Albert Widjaja. *Perspektif Manajemen Strategis Menjawab Tantangan Di Era Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*. Jakarta: Surya Jaya, 2024.
- Peters, Ted. “Artificial Intelligence versus Agape Love: Spirituality in a Posthuman Age.” *Forum Philosophicum* 24, no. 2 (2019): 259–78. <https://doi.org/10.35765/forphil.2019.2402.12>.
- . “Imago Dei, DNA, and the Transhuman Way.” *Theology and Science* 16, no. 3 (July 3, 2018): 353–62. <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1488529>.
- Phillips, Peter, Kyle Schiefelbein-Guerrero, and Jonas Kurlberg. “Defining Digital Theology: Digital Humanities, Digital Religion and the Particular Work of the CODEC Research Centre and Network.” *Open Theology* 5, no. 1 (January 1, 2019): 29–43. <https://doi.org/10.1515/OPHTH-2019-0003/MACHINEREADABLECITATION/RIS>.
- Rachmadi, Simon. *Theologia in Loco Di Tengah Jalinan Antar Peradaba*. Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2019.
- Sarwindaningrum, Irene. “Paus Fransiskus: Jangan Biarkan AI Memutuskan Hidup Matinya Manusia.” *Kompas.id*, 2024. <https://www.kompas.id/artikel/paus-jangan-biarkan-ai-memutuskan-hidup-matinya-manusia>.
- Shadiqin, Sehat Ihsan, Tuti Marjan Fuadi, and Siti Ikramatoun. “AI Dan Agama: Tantangan Dan Peluang Dalam Era Digital.” *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)* 4, no. 2 (August 8, 2023): 319–33. <https://doi.org/10.29103/JSPM.V4I2.12408>.

- Stahl, Bernd Carsten, Doris Schroeder, and Rowena Rodrigues. *Ethics of Artificial Intelligence Case Studies and Options for Addressing Ethical Challenges Springer Briefs in Research and Innovation Governance*. UK: Springer, 2023.
- Sugiharto, Ayub, and Vebi Wijayanti Anshori. "Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Mempersiapkan Khotbah Yang Efektif." *Alucio Dei* 8, no. 2 (June 26, 2024): 38–48. <https://doi.org/10.55962/ALUCIODEL.V8I2.139>.
- Watts, Fraser, Marius Dorobantu, Fraser Watts, and Marius Dorobantu. "The Relational Turn In Understanding Personhood: Psychological, Theological, And Computational Perspectives." *Zygon: Journal of Religion and Science* 58, no. 4 (December 2, 2023): 1029–44. <https://doi.org/10.1111/ZYGO.12922>.
- Zebua, Rony Sandra Yofa. *Fenomena Artificial Intelligence*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.