

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 5, June 2025, P. 310-315

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15872922>

Membedah Konten Kecerdasan Visual: Etika dan Implementasi

Miftah Jabalut Thoriq*, Nanda Aulia Khoerunnissa, Salwa Putri Nadin, Nofia Salsabila

¹²³Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Email Korespondensi*: miftah.jabalut24@mhs.uinjkt.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), khususnya dalam bidang kecerdasan visual, telah memberikan transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, hukum, kesehatan, dan media digital. Meskipun AI visual menghadirkan kemudahan dan efisiensi, teknologi ini juga menimbulkan problematika etis yang serius, termasuk isu privasi, manipulasi realitas, bias algoritmik, serta potensi dehumanisasi dalam representasi visual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi, implementasi, dan tantangan etis kecerdasan visual dengan pendekatan kualitatif melalui studi pustaka terhadap sepuluh jurnal ilmiah dari berbagai disiplin. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI visual dapat dibenarkan selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai kemanusiaan, spiritualitas Islam, dan prinsip Pancasila. Perspektif Islam menekankan pentingnya penggunaan teknologi dalam kerangka maqāṣid al-syarī'ah dan prinsip *saddu al-dzarā'i*, sementara Pancasila menjadi kerangka etika kebangsaan yang menuntun penerapan teknologi secara adil dan beradab. Penelitian ini merekomendasikan pentingnya regulasi dan kolaborasi multidisipliner guna mengarahkan pengembangan AI visual agar tidak hanya cerdas secara teknis, tetapi juga etis dan bermartabat.

Kata Kunci: *ecerdasan Visual, Etika AI, Implementasi Teknologi, Maqāṣid al-Syarī'ah, Pancasila*

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) technologies, especially in the field of visual intelligence, has brought great transformation in various aspects of life, such as education, law, healthcare, and digital media. Although visual AI presents convenience and efficiency, the technology also poses serious ethical problematics, including privacy issues, reality manipulation, algorithmic bias, as well as the potential for dehumanization in visual representation. This study aims to analyze the potential, implementation, and ethical challenges of visual intelligence with a qualitative approach through a literature study against ten scientific journals from different disciplines. The results of the study indicate that the utilization of visual AI can be justified as long as it does not conflict with humanitarian values, Islamic spirituality, and the principle of Pancasila. The Islamic perspective emphasizes the importance of the use of technology within the framework of maqāṣid al-syarī'ah and the principles of *saddu al-dzarā'i*, while Pancasila becomes the ethical framework of the nation that guides the equitable and civilized application of technology. This study recommends the importance of regulation and multidisciplinary collaboration in order to steer the development of visual AI to be not only technically intelligent, but also ethical and dignified.

Keywords: *Visual ecerdasan, AI Ethics, Technology Implementation, Maqāṣid al-Syarī'ah, Pancasila*

Article Info:

Received 2 July 2025

Accepted 10 July 2025

Published 13 July 2025

PENDAHULUAN

Perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah memasuki babak baru melalui hadirnya kecerdasan visual, yakni kemampuan sistem cerdas dalam mengenali, menginterpretasi, dan merekonstruksi elemen-elemen visual seperti gambar, video, dan simbol digital. Fenomena seperti deepfake, image synthesis, dan facial recognition telah banyak diterapkan di berbagai bidang mulai dari pendidikan hingga industri hukum dan keamanan. Namun demikian, kehadiran teknologi ini membawa implikasi etis yang serius, khususnya terkait privasi, manipulasi visual, serta penyalahgunaan identitas digital manusia dalam ruang publik dan siber (Ahmad Rickianto Afandi & Heri Kurnia, 2023). Di tengah penetrasi teknologi yang begitu cepat, muncul kebutuhan untuk mengkaji ulang nilai-nilai dasar kemanusiaan dalam interaksinya dengan sistem berbasis visual intelligence tersebut (R Nurhayati, et al., 2024).

Dalam perspektif etika, kecerdasan visual menimbulkan pertanyaan mendasar: bagaimana seharusnya manusia menempatkan teknologi yang mampu meniru dan memanipulasi visualisasi

realitas? Dalam konteks Pancasila, teknologi seharusnya digunakan dengan menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan, keadilan sosial, dan persatuan (Juanita, 2024). Namun kenyataannya, implementasi AI visual seringkali jauh dari prinsip-prinsip tersebut. Nilai keadilan dan kemanusiaan kerap terabaikan karena sistem yang dibangun tidak mempertimbangkan aspek spiritual dan moral secara mendalam (Muji & Salsabila Khairunnisa, 2024). Selain itu, kecerdasan buatan visual dalam praktiknya belum selalu memperhatikan batasan etis sebagaimana ditetapkan oleh prinsip *saddu al-dzari'ah* (pencegahan kerusakan) dalam hukum Islam (Muvid, 2023), sehingga perlu adanya regulasi dan pedoman nilai yang tegas untuk membimbing pengembangannya.

Islam sebagai agama yang menyeluruh memandang ilmu pengetahuan, termasuk teknologi, sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Tuhan dan memperbaiki kehidupan manusia. Oleh karena itu, segala bentuk inovasi, termasuk AI visual, haruslah tunduk pada prinsip *maqashid al-syari'ah* yang menekankan perlindungan terhadap jiwa, akal, dan kehormatan manusia (Hidayat, 2023). Selain itu, integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai agama penting dilakukan untuk menciptakan keseimbangan antara kemajuan teknologi dan etika spiritual (Muhammad Aufa Muis, et al., 2025). Beberapa penelitian menegaskan bahwa AI dapat dimanfaatkan secara positif dalam bidang pendidikan, dakwah, dan pembelajaran agama, asalkan tidak melanggar batasan syariah dan tetap menjunjung tinggi nilai-nilai kebenaran dan kemanusiaan (Mustopo, 2017). Karena itu, penting untuk membedah konten kecerdasan visual secara lebih dalam, tidak hanya dari segi teknis dan implementasinya, tetapi juga dari segi etika, filosofi, dan nilai-nilai luhur bangsa dan agama (Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh, 2025). Kajian ini diharapkan mampu memberikan pijakan awal bagi masyarakat dan pengambil kebijakan dalam menyikapi serta mengimplementasikan AI visual secara bijaksana dan manusiawi (Miftahul Huda & Irwansyah Suwahyu, 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (*library research*). Pendekatan ini dipilih untuk menggali secara mendalam fenomena kecerdasan visual dari sisi etika dan implementasinya, dengan menelaah literatur ilmiah sebagai sumber utama data dan informasi. Studi pustaka memungkinkan penulis untuk mengidentifikasi konsep-konsep kunci, menemukan pola pemikiran, serta menyusun analisis kritis berdasarkan sumber-sumber tertulis yang relevan.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari sepuluh jurnal ilmiah yang membahas tema-tema terkait *artificial intelligence* (AI), etika, filsafat ilmu, perspektif Islam, dan kebijakan publik. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menyeleksi artikel yang sesuai topik, kemudian dilakukan pembacaan cermat, identifikasi tema, serta pengkodean topik utama seperti *etika AI visual*, *konten manipulatif*, *nilai kemanusiaan dalam teknologi*, dan *kajian Islam terhadap AI*. Analisis dilakukan dengan cara deskriptif-analitis, yaitu dengan menguraikan isi jurnal, membandingkan gagasan antar penulis, serta menyusun sintesis dari pemikiran yang ada untuk membentuk argumentasi baru yang lebih menyeluruh.

Adapun validitas data dijaga dengan menggunakan sumber ilmiah yang terpercaya, yaitu jurnal-jurnal yang dipublikasikan dalam terbitan akademik terakreditasi nasional dan internasional. Selain itu, triangulasi sumber dilakukan dengan menyandingkan pandangan dari disiplin yang berbeda: seperti hukum, teknologi, agama, dan filsafat. Hasil dari metode ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang objektif dan kritis terhadap persoalan etika dan implementasi kecerdasan visual dalam konteks masyarakat digital modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan Implementasi AI Visual

Perkembangan kecerdasan visual sebagai salah satu cabang dari teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah memberikan dampak besar dalam berbagai sektor kehidupan. Teknologi ini mencakup kemampuan sistem digital dalam mengenali wajah, memindai objek, menganalisis citra medis, mendeteksi pola gerak, hingga menghasilkan konten visual baru melalui *deep learning*. Kecanggihan AI visual ini telah digunakan secara luas, mulai dari sistem keamanan, pengawasan, hingga aplikasi personal seperti filter wajah, kamera otomatis, dan sistem diagnosis medis berbasis gambar (Ahmad Rickianto Afandi & Heri Kurnia, 2023). Dalam sektor industri, AI visual juga

diimplementasikan untuk mendeteksi cacat produksi secara real time atau untuk mengotomatisasi proses sortir barang secara cerdas (Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh, 2025).

Dalam dunia pendidikan, implementasi AI visual memberi peluang besar dalam menciptakan sistem pembelajaran berbasis pengenalan ekspresi wajah siswa untuk menilai emosi, fokus, dan keterlibatan peserta didik dalam kelas daring (R Nurhayati, et al., 2024). Teknologi ini juga digunakan dalam membuat konten edukatif berbasis gambar interaktif, serta memungkinkan pengajar untuk mempersonalisasi materi sesuai kebutuhan visual siswa (Muhammad Aufa Muis, et al., 2025). Beberapa lembaga pendidikan Islam bahkan mulai mengeksplorasi potensi AI visual untuk mengenali gerakan salat yang benar, atau mendeteksi gerakan dalam praktik ibadah lainnya sebagai media pembelajaran berbasis digital (Miftahul Huda & Irwansyah Suwahyu, 2024).

Di sisi lain, potensi AI visual juga telah merambah pada sistem hukum dan pelayanan publik. Penggunaan AI visual dalam proses peradilan dapat dilihat dalam bentuk alat bantu analisis bukti visual, serta sistem monitoring pelanggaran lalu lintas berbasis kamera pintar (Juanita, 2024). Namun demikian, teknologi ini tidak hanya terbatas pada segi teknis, melainkan memiliki efek sosial yang luas. Dalam konteks keagamaan dan budaya, muncul juga pemanfaatan AI visual untuk mendeteksi arah kiblat, mendesain masjid virtual, hingga menciptakan simulasi 3D dari peninggalan sejarah Islam (Muvid, 2023). Pemanfaatan ini menunjukkan bagaimana AI visual dapat menjadi alat yang kuat dalam memperkuat nilai-nilai edukatif dan keagamaan secara inovatif.

Dari sisi kebijakan, potensi AI visual mendorong perlunya pengaturan hukum yang adaptif dan responsif. Pemerintah Indonesia menghadapi tantangan dalam menyeimbangkan kemajuan teknologi ini dengan perlindungan data pribadi dan hak moral masyarakat (Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh, 2025). Dalam Pancasila, nilai keadilan sosial dan kemanusiaan yang adil dan beradab menjadi prinsip utama yang harus dikedepankan dalam setiap penerapan teknologi, termasuk AI visual (Juanita, 2024). Oleh karena itu, perlu ada kolaborasi antara pembuat kebijakan, pengembang teknologi, dan akademisi untuk mengawal pemanfaatan teknologi ini secara etis dan bertanggung jawab.

Lebih lanjut, Islam sendiri tidak menolak kemajuan teknologi, termasuk AI visual, selama tidak menyalahi prinsip-prinsip syariah. Dalam pandangan maqasid al-shariah, penggunaan teknologi diperbolehkan selama memberi maslahat (kebaikan) dan tidak menimbulkan mafsadat (kerusakan) (Muji & Salsabila Khairunnisa, 2024). Oleh karena itu, AI visual yang digunakan untuk kemaslahatan umat—seperti mendeteksi penyakit, membantu pendidikan, atau meningkatkan pelayanan publik—dapat dianggap sebagai bagian dari inovasi yang sejalan dengan prinsip Islam, selama tidak digunakan untuk manipulasi, pornografi visual, atau pelanggaran hak asasi.

Problematika Etis AI Visual

Meskipun kecerdasan visual menawarkan beragam potensi positif, penggunaannya juga menimbulkan persoalan etis yang kompleks dan mendesak. Salah satu problem utama adalah isu privasi dan keamanan data, di mana AI visual kerap digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpan citra wajah atau aktivitas seseorang tanpa izin eksplisit. Hal ini membuka peluang pelanggaran terhadap hak individu atas kontrol informasi visual dirinya sendiri. Sejumlah algoritma visual juga diketahui memiliki bias algoritmik, terutama dalam pengenalan wajah yang seringkali mendiskriminasi kelompok tertentu seperti perempuan, minoritas etnis, atau individu dengan warna kulit lebih gelap (Ahmad Rickianto Afandi & Heri Kurnia, 2023).

Lebih dari sekadar bias teknis, muncul pula masalah manipulasi realitas yang dilakukan melalui teknologi deepfake atau visual generatif. Konten palsu berbasis AI dapat digunakan untuk menyebarkan disinformasi, mencemarkan nama baik, atau memicu konflik sosial. Dalam konteks ini, keberadaan AI visual justru dapat memperkeruh kualitas demokrasi dan kebenaran informasi di ruang publik (Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh, 2025). Dalam studi Grace Juanita, misalnya, ditegaskan bahwa jika tidak dibatasi oleh etika kemanusiaan dan nilai Pancasila, AI visual dapat menjadi alat yang mereduksi martabat manusia dan memicu dehumanisasi di dunia digital (Juanita, 2024).

Perspektif Islam memberikan respons kritis terhadap problematika etis ini. Dalam hukum Islam, perlindungan terhadap kehormatan manusia (hifzh al-'irdh) merupakan bagian dari maqashid al-shariah. Dengan demikian, manipulasi visual yang merusak reputasi seseorang termasuk dalam kategori

haram karena bertentangan dengan prinsip menjaga kehormatan dan keadilan sosial (Muji & Salsabila Khairunnisa, 2024). Dalam konteks ini, penggunaan AI visual harus mempertimbangkan prinsip *saddu al-dzara'i*—yaitu pencegahan terhadap sarana yang dapat membawa pada kerusakan (Ibid). Apabila teknologi tersebut berpotensi menyebabkan mafsadat (kerusakan moral, sosial, atau spiritual), maka penggunaannya wajib dibatasi atau bahkan dicegah.

Dalam ranah pendidikan, meskipun AI visual bisa membantu evaluasi afektif siswa, tetap diperlukan kerangka etika agar tidak berubah menjadi alat pengawasan yang invasif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa berpotensi kehilangan rasa aman jika wajah mereka dipantau dan dianalisis secara terus-menerus, bahkan dalam kegiatan belajar (R Nurhayati, et al., 2024). Begitu pula dalam penggunaan AI visual di sektor hukum dan bisnis, diperlukan rambu normatif agar tidak menciptakan sistem hukum yang kering dari rasa keadilan, karena algoritma tidak mampu menilai konteks sosial secara utuh seperti manusia (Juanita, 2024).

Masalah lain adalah tumbuhnya ketergantungan terhadap mesin dalam memahami dunia visual. Dalam pandangan filsafat Islam dan integrasi ilmu pengetahuan, teknologi haruslah menjadi pelayan bagi manusia, bukan sebaliknya. Ketika AI visual terlalu dominan dalam proses pengambilan keputusan visual, manusia dapat kehilangan kontrol epistemologis atas kebenaran, dan hanya menerima interpretasi visual dari algoritma yang tidak transparan (Hidayat, 2023). Hal ini mengancam otonomi berpikir dan menimbulkan *krisis kepercayaan* terhadap kebenaran empiris.

Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan pedoman etika AI visual yang tidak hanya teknokratis, tetapi juga mengakar pada nilai spiritual dan moral lokal. Nilai-nilai Islam seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kemaslahatan umum harus diintegrasikan dalam desain dan implementasi sistem AI visual. Sementara itu, prinsip-prinsip dasar Pancasila seperti kemanusiaan yang adil dan beradab, serta keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia, dapat dijadikan *framework* kebangsaan dalam membangun teknologi yang inklusif dan bermoral (Mustopo, 2017). Tanpa arah etik yang jelas, AI visual berpotensi menjadi alat yang eksploitatif, bias, dan merusak tatanan sosial yang adil (Muvid, 2023).

Perspektif Islam dan Pancasila terhadap AI Visual

Dalam konteks filsafat Islam, ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk AI visual, bukan sekadar alat duniawi, melainkan bagian dari amanah yang harus digunakan untuk kemaslahatan umat. Islam mendorong pengembangan sains dan teknologi selama tidak bertentangan dengan prinsip tauhid dan nilai-nilai syariah, seperti keadilan, perlindungan jiwa, akal, dan kehormatan manusia (*maqāsid al-syarī'ah*) (Mustopo, 2017). Oleh karena itu, kecerdasan visual yang digunakan untuk pendidikan, pelayanan medis, dan pengembangan peradaban akan dianggap positif bila tujuannya adalah untuk memberi manfaat dan tidak menimbulkan mafsadat (Muvid, 2023).

Fatwa kontemporer dari para ulama juga menegaskan bahwa kecanggihan teknologi seperti AI visual perlu terus diawasi dari aspek etis dan hukum. Prinsip *ijma'* ulama dalam teknologi baru menekankan bahwa apa pun yang tidak secara eksplisit dilarang dalam Islam, dapat dianggap mubah (boleh) selama memberi maslahat dan tidak bertentangan dengan nilai-nilai Islam (Muji & Salsabila Khairunnisa, 2024). Namun, penerapan prinsip *saddu al-dzara'i* (mencegah kerusakan) juga perlu dijadikan rambu, khususnya untuk mencegah penyalahgunaan AI visual dalam bentuk manipulasi digital, penyebaran fitnah, atau pelanggaran aurat (Ibid). Dalam hal ini, AI visual menjadi sah digunakan hanya bila berada dalam batas kemanfaatan dan tidak melanggar adab Islam.

Dari perspektif Pancasila, kecerdasan visual haruslah tunduk pada nilai-nilai dasar bangsa Indonesia. Sila kedua, "Kemanusiaan yang adil dan beradab," serta sila kelima, "Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia," menekankan pentingnya implementasi teknologi yang berorientasi pada keadilan dan martabat manusia (Juanita, 2024). AI visual yang mengabaikan aspek kemanusiaan, seperti ketimpangan data atau bias algoritmik yang merugikan kelompok tertentu, akan bertentangan dengan nilai Pancasila. Oleh karena itu, regulasi dan desain teknologi seharusnya berpihak pada kepentingan rakyat banyak dan menghindari konsentrasi kekuasaan informasi pada kelompok tertentu (Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh, 2025).

Lebih lanjut, nilai-nilai Pancasila juga harus dijadikan kerangka etika dalam pengembangan teknologi digital. Pendidikan Pancasila perlu diperluas ke ranah pengembangan teknologi agar inovasi seperti AI visual tidak kehilangan arah. Harjanto dan Najicha (2024) menekankan bahwa Pancasila dapat digunakan sebagai *framework moral* dalam menciptakan AI yang manusiawi dan adil (Juanita,

2024). Oleh karena itu, sinergi antara nilai-nilai Islam dan Pancasila dalam pengembangan AI visual dapat membentuk paradigma teknologi yang tidak hanya cerdas secara fungsional, tetapi juga berkarakter dan bermartabat.

Dalam tataran kebijakan, ini berarti setiap implementasi teknologi visual canggih di Indonesia harus dikawal oleh *triple filter* etis: (1) hukum nasional, (2) nilai Pancasila, dan (3) nilai-nilai keislaman. Dengan pendekatan tersebut, AI visual tidak hanya menjadi representasi kemajuan zaman, tetapi juga manifestasi dari nilai luhur bangsa dan agama. Hal ini sejalan dengan pandangan Islam bahwa kemajuan bukanlah semata-mata kecepatan teknologi, tetapi kualitas kemanfaatan bagi manusia dan makhluk lainnya (Hidayat, 2023).

SIMPULAN

Perkembangan kecerdasan visual sebagai bagian dari kecerdasan buatan (AI) telah menghadirkan berbagai kemudahan, efisiensi, dan inovasi di berbagai bidang seperti pendidikan, hukum, medis, dan teknologi sosial. AI visual memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, efektivitas pembelajaran, serta produktivitas industri. Namun di balik kecanggihannya, kecerdasan visual juga menimbulkan tantangan serius dalam ranah etika, terutama menyangkut privasi, manipulasi realitas, dan hilangnya kontrol manusia terhadap representasi visual digital. Dari sudut pandang Islam, penggunaan teknologi harus selalu berada dalam koridor *maqāṣid al-syarī'ah*, yakni memberi kemaslahatan dan mencegah kerusakan (*mafsadat*). Pemanfaatan AI visual yang berdampak positif seperti dalam bidang pendidikan dan kesehatan dapat dibenarkan, selama tidak melanggar prinsip-prinsip keadilan, amanah, dan kehormatan manusia. Demikian pula dalam perspektif Pancasila, teknologi hanya dapat diterima apabila mendukung nilai kemanusiaan yang adil dan beradab, serta mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat. Tanpa pijakan nilai yang kuat, AI visual rentan menjadi alat dehumanisasi, diskriminasi, bahkan penindasan baru di era digital. Berdasarkan temuan dan kajian ini, penulis merekomendasikan beberapa hal berikut:

1. Penguatan literasi etika teknologi di kalangan pengembang, pendidik, dan masyarakat umum agar pemanfaatan AI visual tetap dalam batas etis yang sehat dan bermoral.
2. Perumusan regulasi nasional berbasis Pancasila dan nilai keislaman sebagai dasar hukum dalam pengembangan dan penerapan teknologi visual AI, dengan pendekatan yang adaptif, preventif, dan partisipatif.
3. Kolaborasi lintas disiplin antara ahli teknologi, ulama, akademisi, dan pembuat kebijakan untuk membentuk kerangka etik dan kebijakan yang mengintegrasikan antara nilai lokal dan dinamika global.
4. Pengembangan AI visual berbasis nilai-nilai keagamaan dan kebangsaan sebagai alternatif dari dominasi teknologi komersial global, guna menciptakan sistem AI yang tidak hanya cerdas secara teknis tetapi juga cerdas secara spiritual dan sosial.
5. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi awal dalam membangun kesadaran etik dan pemikiran kritis dalam menyikapi pesatnya perkembangan teknologi kecerdasan visual, agar tetap menjadi alat peradaban yang beradab, bukan ancaman baru bagi kemanusiaan.

REFERENSI

- Ahmad Rickianto Afandi, & Heri Kurnia. (2023). Revolusi Teknologi: Masa Depan Kecerdasan Buatan (AI) dan Dampaknya Terhadap Masyarakat. *Academy of Social Science and Global Citizenship Journal*, 9-13.
- Azaria Eda Pradana, Augustin Rina Herawati, Ida Hayu Dwimawanti, & Maesaroh. (2025). Good Governance. *Tantangan Kecerdasan Buatan dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah di Indonesia: Studi Literatur*, 1-11.
- Hidayat, R. (2023). El-Fikr: Jurnal Aqidah dan Filsafat Islam. *Harmonisasi Pengetahuan: Menelusuri Interaksi Islam dan Filsafat dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan*, 37-42.
- Juanita, G. (2024). Jurnal Interpretasi Hukum. *Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (Artificial Intelligence/AI) dalam Kerangka Pancasila*, 1141-1151.
- Miftahul Huda, & Irwansyah Suwahyu. (2024). Referensi Islamika. *Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, 80-91.

- Muhammad Aufa Muis, Alya Maisarah, Annisa Fitri, Cahya Ramadhani, Erwin Syahwira, Muhammad Ali Akbar, . . . Tri Nor wahyudi. (2025). Jurnal Kolaboratif Sains. *Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam Era 5.0: Tantangan dan Peluang*, 3218–3228.
- Muji, & Salsabila Khairunnisa. (2024). Afkaruna: International Journal of Islamic Studies (AIJIS). *Kecerdasan Buatan dan Fatwa Ijma: Perspektif Islam Terhadap Inovasi Modern*, 48–51.
- Mustopo, A. (2017). Jurnal Al-Afkar. *Integrasi Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 82–91.
- Muvid, M. B. (2023). Global Islamika. *Teknologi dalam Islam: Studi Analisis Fenomena Kecerdasan Buatan Perspektif Islam*, 1-8.
- R Nurhayati, Taufiq Nur, Sudirman P, Nur Adillah, Agustina, & Magfira Urva. (2024). Prosiding SENTIKJAR. *Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)*, 2–6.