**Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.5. No.10 (2024)**
**Tema/Edisi : Filsafat, Politik dan Etika Hukum (Bulan Kesepuluh)**
**https://jhlg.rewangrencang.com/**

# ETIKA DAN PERTANGGUNGJAWABAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI INDONESIA

## *ETHICS AND RESPONSIBILITY FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDONESIA*

**Nasman, Pudji Astuti dan Dita Perwitasari**

**Universitas Negeri Surabaya**

Korespondensi Penulis: 24131585010@mhs.unesa.ac.id

Citation Structure Recommendation :

Nasman, Pudji Astuti dan Dita Perwitasari. *Etika dan Pertanggungjawaban Penggunaan Artificial Intelligence di Indonesia*. Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.5. No.10 (2024).

## ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi kriteria dan standar yang esensial untuk memastikan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* di Indonesia berlangsung secara etis dan bertanggung jawab. Mengidentifikasi transparansi, akuntabilitas, keadilan, serta keamanan dan privasi data sebagai pilar utama, penelitian ini menggarisbawahi pentingnya integrasi prinsip-prinsip etis dalam semua fase pengembangan dan penerapan *Artificial Intelligence*. Menggunakan jenis penelitian normative dengan menganalisis kerangka hukum dan etis yang ada, serta melalui pendekatan perundang-undangan dan komparatif, penelitian ini memberikan rekomendasi untuk memperkuat regulasi AI di Indonesia, sehingga meminimalisir risiko kerugian dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap teknologi ini.
**Kata Kunci: *Artificial Intelegence*, Etika, Pertanggungjawaban**

*This research explores the criteria and standards essential to ensure that the use of Artificial Intelligence in Indonesia occurs ethically and responsibly. Identifying transparency, accountability, fairness, and data security and privacy as key pillars, the research underscores the importance of integrating ethical principles in all Artificial Intelligence development and deployment phases. Using a normative type of research by analyzing the existing legal and ethical framework and through legislative and comparative approaches, this research provides recommendations for strengthening AI regulations in Indonesia, thereby minimizing the risk of loss and increasing public trust in this technology.*
***Keywords: Artificial Intelegence, Ethics, Responsibility***

## A. PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah berkembang pesat dalam dekade terakhir, menjadi salah satu inovasi paling signifikan dan berpengaruh dalam teknologi modern. *Artificial Intelligence* merujuk pada sistem atau mesin yang meniru kecerdasan manusia untuk melaksanakan tugas dan dapat secara otomatis memperbaiki diri berdasarkan informasi yang dikumpulkannya. Menurut Ririh dan kolega (2020), Perkembangan *Artificial Intelligence* dalam dekade terakhir telah banyak diimplementasikan di lintas sektor seperti Badan Usaha Milik Negara (BUMN), universitas, dan pemerintahan. Namun, inovasi ini juga menimbulkan tantangan etis yang signifikan, memaksa kita untuk mempertimbangkan kembali batasan tanggung jawab dan keamanan dalam desain dan implementasi teknologi.[1] artificial intelegence ini digunakan dalam berbagai bidang mulai dari otomasi industri, sistem rekomendasi, hingga diagnostik medis. Kemajuan ini menjanjikan peningkatan efisiensi dan kemampuan analitis yang luar biasa, namun juga memunculkan pertanyaan penting tentang etika dan pertanggungjawaban dalam penggunaannya.

Meskipun literatur yang ada telah banyak membahas mengenai potensi dan keuntungan yang ditawarkan oleh *Artificial Intelligence*, terdapat kesenjangan pengetahuan signifikan mengenai etika dan aspek hukum yang mengatur *Artificial Intelligence*. Literatur tentang *Artificial Intelligence* telah berkembang pesat dengan fokus pada peningkatan teknologi dan aplikasi, masih ada kekurangan signifikan dalam penelitian yang mengatasi implikasi etis dan kerangka hukum yang memadai untuk mengatur teknologi ini. Hal ini menciptakan ketidakseimbangan dalam pemahaman kita tentang bagaimana *Artificial Intelligence* seharusnya diatur dan pertanggungjawaban yang harus dipenuhi ketika terjadi kesalahan atau kerugian. Maka dipandang perlunya mengembangkan kerangka kerja hukum dan etika yang berfokus pada keadilan, transparansi, dan akuntabilitas untuk mengatasi potensi penyalahgunaan dan ancaman terhadap privasi.[2]

---

[1] Kirana Rukmayuninda Ririh dkk., *Studi Komparasi dan Analisis SWOT pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia*, J@ti Undip, Vol.15, No.2 (Mei 2020).

[2] S. Masrichah, *Ancaman dan Peluang Artificial Intelligence (AI)*, Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora, Vol.3, No.3 (2023), p.83–101.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengidentifikasi kriteria dan standar yang harus dipenuhi untuk memastikan bahwa *Artificial Intelligence* bertanggung jawab secara etis.. Menurut penelitian terbaru oleh Mengidentifikasi dan menerapkan kriteria etis untuk *Artificial Intelligence* bukan hanya suatu keharusan tetapi juga sebuah tantangan yang kompleks. Kriteria seperti transparansi, akuntabilitas, keadilan, keamanan data, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia harus diintegrasikan dalam semua fase pengembangan dan penerapan *Artificial Intelligence*. Pertanggungjawaban atas perbuatan dan tindakan *Artificial Intelligence* ditanggung oleh pencipta dan pengguna *Artificial Intelligence* sebagai subjek hukum yang mutlak dalam hukum pidana untuk mengatasi kerugian yang mungkin ditimbulkan oleh teknologi *Artificial Intelligence*, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang berlandaskan pada prinsip etika yang kuat dan praktik hukum yang adil.[3]

Pentingnya penelitian ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk kerangka kerja hukum dan etis yang lebih kuat di Indonesia, yang dapat mengatur penggunaan AI dan memastikan semua pihak yang terlibat bertanggung jawab atas hasil yang dihasilkannya maka diupayakan upaya untuk mengembangkan pedoman dan regulasi yang ketat dalam mengimplementasikan *Artificial Intelligence*, dengan fokus pada keadilan, keberagaman, dan keterbukaan.[4] Pengembangan kerangka kerja hukum dan etis yang kuat di Indonesia adalah kunci untuk menavigasi tantangan yang ditimbulkan oleh penggunaan *artificial intelegence*. Mereka menunjukkan bahwa kriteria etis yang jelas dan mekanisme pertanggungjawaban yang efektif dapat secara signifikan mengurangi risiko kerugian dan meningkatkan kepercayaan publik dalam teknologi *artificial intelegence*. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa dengan kriteria dan standar etis yang jelas, serta mekanisme pertanggungjawaban yang efektif, dapat mengurangi risiko kerugian dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap penggunaan *artificial intelegence*. Penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi penting pada literatur yang ada dan membantu pembuat kebijakan dalam merumuskan regulasi yang tepat untuk *Artificial Intelegence* di Indonesia.

[3] Joan Stacia Carissa, *Utilization of Artificial Intelligence in Predicting Crime*, Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing, Vol.6, No.1 (2023).

[4] S. Masrichah, *Ibid.*.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan normatif, yang merupakan metode umum dalam penelitian hukum. Penelitian normatif berfokus pada penelusuran dan analisis norma-norma hukum serta doktrin yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penelitian Hukum Doktrinal atau Normatif merupakan penelitian hukum yang dikonsepsikan dan dikembangkan atas dasar doktrin yang dianut sang pengonsep atau pengembangnya[5]. Dalam konteks ini, penelitian normatif digunakan untuk mengkaji peraturan, undang-undang, dan norma yang mengatur penggunaan Artificial Intelligence (*Artificial Intelegence*) di Indonesia. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk secara sistematis mengidentifikasi, menginterpretasi, dan menganalisis sumber-sumber hukum yang relevan dengan etika dan pertanggungjawaban *Artificial Intelegence*.

Dalam penelitian ini, pendekatan perundang-undangan menjadi sangat penting. Pendekatan perundang-undangan (*Statute Approach*) sendiri merupakan pendekatan penelitian hukum untuk menelaah semua peraturan perundang-undangan yang bersangkut paut dengan permasalahan (isu hukum) yang sedang dihadapi[6]. Metode ini melibatkan analisis mendalam terhadap undang-undang, regulasi, dan kebijakan yang saat ini mengatur *Artificial Intelegence*. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memahami kerangka hukum yang ada dan menilai apakah mereka cukup memadai untuk mengatasi isu-isu etis yang timbul dari penggunaan *Artificial Intelegence*. Penelitian akan mencakup penelaahan dokumen-dokumen hukum, baik yang bersifat nasional maupun internasional, yang dapat memberikan panduan terhadap praktik terbaik yang harus diikuti.

Selain menganalisis perundang-undangan, penelitian ini juga mengadopsi *Comparative Approach*, yakni membandingkan peraturan atau putusan pengadilan di suatu negara dengan negara lainnya mengenai hal yang sama[7], melibatkan perbandingan antara regulasi AI di Indonesia dengan negara-negara lain yang telah lebih maju dalam regulasi *Artificial Intelegence*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam sistem hukum Indonesia dan mengusulkan perbaikan berdasarkan praktik terbaik secara internasional.

[5] Irwansyah, *Penelitian Hukum Pilihan dan Metode dan Praktik Penulisan Artikel*, Mirra Buana Media, Yogyakarta, 2022, p.95.
[6] Irwansyah, *Ibid*., p.133.
[7] Irwansyah, *Ibid*., p.144.

Melalui analisis komparatif, penelitian ini berusaha menawarkan rekomendasi yang dapat membantu Indonesia mengembangkan kerangka hukum yang lebih robust untuk *Artificial Intelegence*.

Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui studi dokumen. Ini termasuk dokumen hukum, literatur akademik, laporan pemerintah, dan publikasi lain yang relevan. Proses ini memastikan bahwa analisis dilakukan berdasarkan informasi yang akurat dan terkini. Pengumpulan data yang sistematis dan komprehensif adalah kunci untuk mendukung validitas temuan penelitian dan rekomendasi yang dihasilkan. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah analisis data. Metode ini melibatkan interpretasi teks hukum dan dokumen terkait lainnya untuk menarik kesimpulan tentang kecukupan dan efektivitas regulasi yang ada. Analisis ini juga mencakup evaluasi dari perspektif etis dan pertanggungjawaban, memastikan bahwa semua aspek relevan dari penggunaan *Artificial Intelegence* dipertimbangkan dalam penelitian.

Hasil dari analisis data akan divalidasi melalui konsultasi dengan ahli hukum dan teknologi. Diskusi ini penting untuk memastikan bahwa interpretasi dan rekomendasi yang dihasilkan bersifat objektif dan berdasarkan pemahaman yang mendalam tentang materi. Validasi ini juga bertujuan untuk memperkuat kredibilitas penelitian dan hasilnya, memungkinkan mereka untuk dijadikan dasar yang kuat dalam pengambilan kebijakan atau perubahan regulasi terkait *Artificial Intelegence* di masa depan. Dengan menggunakan metode-metode ini, penelitian ini berusaha memberikan analisis yang komprehensif dan berbasis bukti mengenai etika dan pertanggungjawaban *Artificial Intelegence* di Indonesia, serta memberikan rekomendasi yang dapat diandalkan untuk pemangku kepentingan hukum dan teknologi. Berdasarkan uraian diatas, dapat didentifikasi rumusan masalah yang diangkat dalam tulisan ini:

1. Bagaimana kriteria dan standar yang harus dipenuhi untuk memastikan bahwa *Artificial Intelegence* bertanggung jawab secara etis?
2. Bagaimana hukum dan etika dapat menentukan siapa yang bertanggung jawab ketika *Artificial Intelegence* melakukan kesalahan atau menyebabkan kerugian?

## B. PEMBAHASAN

### 1. Kriteria dan Standar yang Harus Dipenuhi untuk Memastikan Bahwa *Artificial Intelegence* Bertanggung Jawab Secara Etis

Pasal 21 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik menyinggung akan pengaturan agen elektronik pada saat pelaksanaan transaksi elektronik. Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, penyelenggara agen elektronik pada dasarnya merupakan penyelenggara sistem elektronik. Mengapa? Ini karena sesungguhnya agen elektronik merupakan bentuk dari suatu penyelenggaraan sistem elektronik. Yang berarti, segala hak dan kewajiban penyelenggara sistem elektronik berlaku *mutatis mutandis* terhadap penyelenggara agen elektronik.[8]

Etika *Artificial Intelegence* berkaitan dengan pertanyaan penting tentang bagaimana pengembang, produsen, dan operator harus berperilaku untuk meminimalkan kerugian etis yang dapat timbul dari *Artificial Intelegence* di masyarakat, baik yang timbul dari desain yang buruk (tidak etis), penerapan yang tidak tepat, atau penyalahgunaan. Cakupan etika *Artificial Intelegence* mencakup kekhawatiran yang ada saat ini, misalnya, tentang privasi data dan bias dalam sistem *Artificial Intelegence* saat ini; kekhawatiran jangka pendek dan menengah mengenai, misalnya, dampak *Artificial Intelegence* dan robotika terhadap pekerjaan dan tempat kerja; dan kekhawatiran jangka panjang mengenai kemungkinan sistem *Artificial Intelegence* mencapai atau melampaui kemampuan yang setara dengan manusia (yang disebut *superintelligence*).[9]

Untuk memastikan bahwa kecerdasan buatan (*Artificial Intelegence*) bertanggung jawab secara etis, perlu ada serangkaian kriteria dan standar yang jelas dan terdefinisi dengan baik. Pembahasan ini akan menguraikan beberapa kriteria dan standar kunci yang harus dipenuhi oleh sistem *Artificial Intelegence* untuk mendukung penggunaan yang etis dan bertanggung jawab:

---

[8] PM Zahrashafa dan Angga Priancha, *Pengaturan Hukum Artifical Intelligence Indonesia Saat Ini)*, diakses dari https://law.ui.ac.id/pengaturan-hukum-artifical-intelligence-indonesia-saat-ini-oleh-zahrashafa-pm-angga-priancha/, diakses pada 30 November 2024.

[9] Budi Raharjo, *Teori Etika dalam Kecerdasan Buatan (AI)*, Yayasan Prima Agus Teknik, Semarang 2023, p.3.

a. **Transparansi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transparansi merupakan kriteria fundamental untuk *Artificial Intelegence* yang bertanggung jawab secara etis. Transparansi dalam *Artificial Intelegence* didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dan memahami keputusan yang diambil oleh sistem *Artificial Intelegence*. Dari perspektif perundang-undangan, regulasi harus mendorong pengembang *Artificial Intelegence* untuk menyediakan dokumentasi yang rinci tentang algoritma dan proses pengambilan keputusan mereka. Ini termasuk kewajiban untuk membuat kode sumber yang dapat diakses oleh regulator atau badan independen, jika diperlukan, untuk evaluasi.

Teori "*Explainable AI*" (XAI) menawarkan kerangka kerja yang relevan untuk memahami dan mengimplementasikan transparansi dalam *Artificial Intelegence*. XAI adalah sebuah *Artificial Intelegence* yang diprogram untuk bisa menggambarkan tujuan, dasar, pemikiran dan proses pengambilan keputusan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh manusia. *Artificial Intelegence* yang biasa kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari cenderung mengambil keputusan dengan algoritma kompleks yang sulit dipahami oleh pengguna, sebaliknya XAI memberikan transparansi dan penjelasan yang mudah dipahami oleh manusia sehingga meningkatkan kepercayaan terhadap teknologi ini[10]. XAI bertujuan untuk menciptakan sistem *Artificial Intelegence* dengan kemampuan untuk menjelaskan tindakan dan keputusannya kepada pengguna manusia dalam cara yang mudah dipahami. Hal ini penting tidak hanya untuk kepercayaan pengguna, tetapi juga untuk memungkinkan pengawasan, validasi, dan perbaikan sistem berdasarkan umpan balik. Dalam konteks perundang-undangan, ini berarti bahwa undang-undang dan regulasi harus mendukung pengembangan dan implementasi sistem *Artificial Intelegence* yang tidak hanya efisien tetapi juga transparan dan dapat dijelaskan. Regulasi harus mengharuskan pengembang *Artificial Intelegence* untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip XAI dalam desain dan operasi sistem mereka, termasuk penyediaan dokumentasi yang rinci dan akses ke kode sumber untuk evaluasi oleh pihak berwenang atau badan independen.

[10] Telkom University, *Explainable AI: Pengertian, Cara Kerja, Pentingnya, Dan Penerapannya*, diakses dari https://bis-sby.telkomuniversity.ac.id/explainable-ai-pengertian-cara-kerja-pentingnya-dan-penerapannya/, diakses pada 30 November 2024.

**b. Akuntabilitas**

Transparansi berkaitan dengan keterbukaan dan kemampuan sistem AI untuk dapat dijelaskan, memastikan bahwa para pemangku kepentingan dapat memahami bagaimana keputusan dibuat[11]. Penelitian ini menemukan bahwa akuntabilitas merupakan aspek krusial dalam pengembangan dan penggunaan *Artificial Intelligence* yang etis. Menurut teori "Multi-Stakeholder Responsibility", akuntabilitas dalam *Artificial Intelegence* tidak hanya terbatas pada satu entitas tetapi melibatkan semua pihak yang terlibat dalam desain, pengembangan, implementasi, dan penggunaan sistem *Artificial Intelligence*. Ahli seperti Floridi dan Cowls (2021) menekankan bahwa kerangka kerja hukum dan etis harus mencerminkan pendekatan multi-pemangku kepentingan ini dengan jelas menentukan peran dan tanggung jawab masing-masing pihak. Hal ini termasuk tidak hanya pengembang atau pemilik sistem tetapi juga pengguna yang berinteraksi dengan *Artificial Intelligence* serta pihak-pihak yang terdampak oleh keputusannya. Legislasi harus mendefinisikan parameter tanggung jawab hukum yang mencakup kompensasi atas kerugian yang diakibatkan oleh keputusan *Artificial Intelligence*, serta mekanisme penyelesaian konflik yang mungkin muncul. Dengan demikian, kerangka kerja ini mendukung implementasi *Artificial Intelligence* yang bertanggung jawab dan transparan, memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dapat dimintai pertanggungjawaban secara adil dan efektif.

**c. Keadilan**

Prinsip keadilan dalam AI merujuk pada kemampuan sistem untuk membuat keputusan yang tidak memihak (*impartiality*) satu kelompok di atas kelompok lain, terutama dalam hal ras, jenis kelamin, atau status sosial ekonomi serta SARA[12]. Keadilan dalam *Artificial Intelegence* mengharuskan sistem untuk bekerja tanpa bias atau diskriminasi. Hasil penelitian mengindikasikan kebutuhan regulasi yang memastikan semua algoritma *Artificial Intelegence* diuji untuk bias potensial sebelum diimplementasikan. Ini termasuk penggunaan dataset yang beragam dan representatif selama fase pelatihan AI, serta pengujian rutin untuk memantau dan mengoreksi bias yang mungkin muncul seiring waktu.

---

[11] Mohammad Alvi Pratama, *Kompromi Etis dalam AI Generatif Memetakan Konflik Nilai Keadilan, Transparansi, dan Utilitas*, Judge : Jurnal Hukum, Vol.5, No.02 (2024), p.220–229.

[12] Mohammad Alvi Pratama, *Ibid*..

Untuk mencapai keadilan dalam penerapan Artificial Intelligence, sangat penting untuk mengimplementasikan protokol pengujian yang komprehensif yang menilai dan mengoreksi bias dalam algoritma AI. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan dataset yang beragam dan representatif, serta pengujian bias secara rutin, adalah kunci untuk meminimalisir diskriminasi yang tidak disengaja yang bisa dihasilkan oleh sistem AI.

**d. Keamanan dan Privasi**

Keamanan dan privasi data merupakan aspek kritis yang diidentifikasi dalam penelitian ini sebagai kriteria penting untuk penggunaan Artificial Intelegence yang bertanggung jawab. Salah satu inisiatif untuk mengatasi masalah privasi adalah pengenalan konsep *Privacy by Design* oleh Ann Covoukian pada pertengahan tahun 90an untuk mengatasi isu-isu yang berkembang mengenai informasi dan teknologi komunikasi[13]. Konsep ini menekankan bahwa sistem AI dirancang dengan mempertimbangkan privasi dan keamanan data sejak awal proses pengembangan dan perundang-undangan harus mendukung dan mendorong praktik ini dengan memastikan bahwa semua sistem Artificial Intelegence mematuhi standar keamanan data yang ketat. Hal ini mencakup penggunaan teknologi enkripsi canggih dan protokol keamanan yang memadai untuk mencegah kebocoran data dan melindungi terhadap serangan siber. Cavoukian juga menekankan bahwa pendekatan proaktif dalam melindungi privasi dan keamanan data tidak hanya mengurangi risiko pelanggaran data tetapi juga membangun kepercayaan pengguna dalam teknologi Artificial Intelegence. Di Indonesia sendiri terdapat aturan yang mengatur tentang perlindungan data peribadi. Hal ini diatur dalam pasal 1 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi bahwa “Pelindungan Data Pribadi adalah keseluruhan upaya untuk melindungi Data Pribadi dalam rangkaian pemrosesan Data Fribadi guna menjamin hak konstitusional subjek Data Pribadi.

[13] El Shekeil, Salah Addin dan Saran Laoyookhong, *GDPR Privacy by Design From Legal Requirements to Technical Solutions*, Stockholm University, Stockholm, 2017, p.1.

## 2. Hukum dan Etika dalam Menentukan Pertanggungjawaban Ketika *Artificial Intelegence* Melakukan Kesalahan atau Menyebabkan Kerugian

Menentukan pertanggungjawaban ketika *Artificial Intelligence* melakukan kesalahan atau menyebabkan kerugian di Indonesia melibatkan interaksi kompleks antara hukum dan etika.

### a. Menurut Hukum

Indonesia mulai mengakui kebutuhan regulasi yang spesifik untuk *Artificial Intelligence*. Dalam Pasal 28C ayat (1) Undang-Undang Dasar Tahun 1945 menyatakan bahwa, "Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia".[14] Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik disebutkan bahwa Agen Elektronik adalah perangkat dari suatu sistem elektronik yang dibuat untuk melakukan suatu Tindakan terhadap suatu informasi elektronik tertentu secara otomatis yang diselenggarakan oleh orang.[15] Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa posisi AI saat ini merupakan agen elektronik, karena AI yang masih dioperasikan oleh seseorang yang menghendaki sebuah tindakan tertentu dengan menggunakan AI.

Menurut Timothée Kencono Malye, S.H., LL.M., perlu menerapkan *strict liability* untuk kasus di masa depan terkait dengan *Artificial Intelligence*. Perusahaan dan pihak-pihak dalam *value chain of production Artificial Intelligence* adalah yang harus bertanggung jawab apabila kasus hukum terjadi.[16]

---

[14] Ni Made Yordha Ayu Astiti, *Strict Liability of Artificial Intelligence Pertanggungjawaban kepada Pengatur AI ataukah AI yang Diberikan Beban Pertanggungjawaban*, Jurnal Magister Huum Udayana, Vol.12, No.4 (Desember 2023), p.962–980,

[15] Denico Doly, *Pemanfaatan Artificialintelligence dalam Penegakan Hukum di Indonesia*, Info Singkat, Vol.XV, No.19/I/Pusaka/Oktober/2023 (Oktober 2023). p.2.

[16] Malye Timothée Kencono, *Pertanggungjawaban Hukum Robot AI Pelaku Tindak Pidana*, diakses dari https://www.hukumonline.com/berita/a/pertanggungjawaban-hukum-robot-ai-pelaku-tindak-pidana-lt6606319261a58/?page=1, diakses pada 28 November 2024.

Regulasi *Artificial Intelligence* di Indonesia masih dalam tahap pengembangan, namun ada dorongan kuat untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip etika dalam kerangka hukum yang ada. Perundang-undangan harus menyediakan prosedur yang jelas untuk korban kerugian oleh Artificial Intelegence untuk mendapatkan restitusi, yang mungkin mencakup pembentukan lembaga khusus atau penggunaan sistem peradilan yang ada dan secara eksplisit menentukan siapa yang bertanggung jawab ketika Artificial Intelligence gagal, apakah itu pembuat algoritma, pengguna, atau pemilik teknologi. pembuat undang-undang dapat mendefinisikan pertanggungjawaban pidana tanpa persyaratan kesalahan. Hal ini akan mengakibatkan tanggung jawab dibebankan kepada orang yang menyebarkan AI terlepas dari apakah mereka mengetahuinya, atau dapat memprediksi perilaku ilegal tersebut[17].

Dalam praktik, menentukan pertanggungjawaban ketika *Artificial Intelligence* menyebabkan kerugian di Indonesia juga melibatkan penilaian tentang apakah kegagalan tersebut merupakan hasil dari kelalaian, kesalahan desain, atau kegagalan dalam implementasi. Hal tersebut menuntut penerapan hukum yang ada, seperti hukum kontrak dan tort, dalam konteks baru teknologi *Artificial Intelligence*. Pengadilan di Indonesia mulai dihadapkan pada kasus-kasus di mana mereka harus menilai tanggung jawab dalam insiden yang melibatkan *Artificial Intelligence*, sering kali dengan mempertimbangkan saran dari para ahli teknologi dan etika.

Solusi jangka panjang untuk masalah pertanggungjawaban ini mungkin melibatkan pembentukan badan pengawas *Artificial Intelligence* di Indonesia yang tidak hanya mengatur tetapi juga memberikan panduan tentang praktik terbaik. Badan ini bisa berfungsi sebagai mediator antara korban kerugian, pengembang *Artificial Intelligence*, dan pengguna, serta membantu menetapkan standar industri yang jelas untuk pengembangan *Artificial Intelligence* yang bertanggung jawab. Raharjo (2023) menyarankan bahwa pendekatan ini bisa mengurangi frekuensi dan keparahan insiden yang melibatkan *Artificial Intelligence*, serta meningkatkan kepercayaan publik terhadap teknologi ini.

[17] Budi Raharjo, *Teori Etika dalam Kecerdasan Buatan (AI),* Yayasan Prima Agus Teknik, Semarang 2023, p.30.

**b. Menurut Etika**

Pertanggungjawaban tidak hanya melibatkan penentuan siapa yang harus membayar ganti rugi, tetapi juga bagaimana memastikan bahwa *Artificial Intelligence* dikembangkan dan digunakan dengan cara yang etis dari awal. Penting untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dalam pengembangan *Artificial Intelligence* memahami dan menerapkan prinsip etika yang kuat juga menekankan pentingnya pelatihan etika bagi insinyur dan programmer *Artificial Intelligence* serta implementasi audit etika secara rutin untuk sistem *Artificial Intelligence*. Pelatihan etika dalam *Artificial Intelligence* adalah program eduaktif yang bertujuan untuk membekali para professional dan praktisi dibidang *Artificial Intelligence* dengan pemahaman mendalam tentang aspek etika yang terkait dengan pengembangan, implementasi dan penggunaan *Artificial Intelligence.*[18]

Dari pendekatan komparatif, Menurut Resolusi Parlemen Eropa (2017) tentang *Artificial Intelligence*, tanggung jawab hukum atas tindakan (atau kelambanan) *Artificial Intelligence* biasanya dibebankan pada aktor manusia: misalnya pemilik, pengembang, produsen, atau operator *Artificial Intelligence*[19]. Ditemukan juga banyak negara telah mengadopsi standar internasional seperti General Data Protection Regulation (GDPR) di Uni Eropa, yang memberikan kerangka kerja untuk perlindungan data dan privasi dalam *Artificial Intelegence*.

Indonesia dapat mengambil pelajaran dari implementasi regulasi ini untuk meningkatkan kerangka hukum nasional yang berkaitan dengan *Artificial Intelegence*, terutama dalam aspek keamanan dan privasi data. Maka, sangat disarankan untuk pemerintah Indonesia melakukan adaptasi dan penyesuaian regulasi lokal dengan praktik terbaik global dapat membantu mengatasi banyak tantangan etis yang dihadapi oleh *Artificial Intelegence*. Hal ini mencakup pembelajaran dari kesalahan dan keberhasilan yang telah dialami oleh negara lain dalam mengatur *Artificial Intelegence*.

---

[18] Edutech, *Ethics In Artificial Intelligence (AI)*, diakses dari https://www.edutechsolution.co.id/pages/product-detail/ethics-in-artificial-intelligence-ai-edu0018301.html, diakses pada 30 November 2024.

[19] Budi Raharjo, *Teori Etika dalam Kecerdasan Buatan (AI)*, Yayasan Prima Agus Teknik, Semarang 2023, p.33.

## C. PENUTUP

### a. Kesimpulan

Dari pembahasan mengenai kriteria dan standar yang harus dipenuhi untuk memastikan bahwa *Artificial Intelligence* bertanggung jawab secara etis, dapat disimpulkan bahwa empat kriteria utama yakni transparansi, akuntabilitas, keadilan, serta keamanan dan privasi – merupakan fondasi penting dalam pengembangan dan implementasi *Artificial Intelligence* yang etis. Transparansi memastikan bahwa keputusan yang diambil oleh *Artificial Intelligence* dapat dipahami dan dijelaskan kepada pengguna, sementara akuntabilitas menegaskan pentingnya tanggung jawab bersama di antara semua pihak yang terlibat. Keadilan dalam *Artificial Intelligence* diperlukan untuk menghindari bias dan diskriminasi, dan keamanan serta privasi data harus dijamin untuk melindungi informasi pribadi pengguna. Implementasi efektif dari prinsip-prinsip ini membutuhkan dukungan regulasi yang kuat yang tidak hanya memfasilitasi teknologi yang inovatif tetapi juga mengutamakan etika dan tanggung jawab sosial.

### b. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, disarankan agar pemerintah Indonesia memperkuat kerangka regulasi yang mengatur *Artificial Intelligence* dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip etika secara eksplisit dalam perundang-undangan. Hal ini termasuk mendorong pengembangan dan penggunaan teknologi *Explainable* AI (XAI) dan menerapkan prinsip *Multi-Stakeholder Responsibility* untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat bertanggung jawab secara etis. Selain itu, penting untuk menerapkan protokol pengujian yang komprehensif untuk mendeteksi dan mengoreksi bias dalam algoritma *Artificial Intelligence* sebelum diimplementasikan. Pemerintah juga harus mempertimbangkan pembentukan badan pengawas *Artificial Intelligence* yang dapat memediasi antara korban kerugian, pengembang, dan pengguna *Artificial Intelligence* serta menetapkan standar industri yang jelas untuk pengembangan *Artificial Intelligence* yang bertanggung jawab. Akhirnya, adaptasi dan penyesuaian dari praktik terbaik global, seperti GDPR dari Uni Eropa, dapat membantu Indonesia dalam meningkatkan kerangka hukum nasional terkait keamanan dan privasi data dalam konteks *Artificial Intelligence.*

## DAFTAR PUSTAKA

**Buku**

El Shekeil, Salah Addin dan Saran Laoyookhong. 2017. *GDPR Privacy by Design From Legal Requirements to Technical Solutions*. (Stockholm: Stockholm University).

Irwansyah. 2022. *Penelitian Hukum Pilihan Metode dan Praktik Penulisan Artikel*. Yogyakarta: Mirra Buana Media.

Raharjo, Budi. 2023. *Teori Etika dalam Kecerdasan Buatan (AI)*. (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik).

**Publikasi**

Carissa, Joan Stacia dan Mardi Turnip. *Utilization of Artificial Intelligence in Predicting Crime*. Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing. Vol.6. No.1 (2023).

Doly, Denico. *Pemanfaatan Artificialintelligence dalam Penegakan Hukum di Indonesia*. Info Singkat. Vol.XV. No.19/I/Pusaka/Oktober/2023 (Oktober 2023).

Masrichah. *Ancaman dan Peluang Artificial Intelligence (AI)*. Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora. Vol.3. No.3 (2023).

Astiti, Ni Made Yordha Ayu. *Strict Liability of Artificial Intelligence Pertanggungjawaban kepada Pengatur AI ataukah AI yang Diberikan Beban Pertanggungjawaban*. Jurnal Magister Huum Udayana. Vol.12. No.4 (Desember 2023).

Pratama, Mohammad Alvi. *Kompromi Etis dalam AI Generatif Memetakan Konflik Nilai Keadilan, Transparansi, dan Utilitas*. Judge : Jurnal Hukum. Vol.5. No.02 (2024).

Ririh, Kirana Rukmayuninda, Nur Laili, Adityo Wicaksono dan Silmi Tsurayya. *Studi Komparasi dan Analisis SWOT pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia*. J@ti Undip. Vol.15. No.2 (Mei 2020).

**Website**

Edutech. *Ethics In Artificial Intelligence (AI)*. diakses dari https://www.edutechsolution.co.id/pages/product-detail/ethics-in-artificial-intelligence-ai-edu0018301.html. diakses pada 30 November 2024.

Telkom University, *Explainable AI: Pengertian, Cara Kerja, Pentingnya, Dan Penerapannya*. diakses dari https://bis-sby.telkomuniversity.ac.id/explainable-ai-pengertian-cara-kerja-pentingnya-dan-penerapannya/. diakses pada 30 November 2024.

Malye, Timothée Kencono. *Pertanggungjawaban Hukum Robot AI Pelaku Tindak Pidana*, diakses dari https://www.hukumonline.com/berita/a/pertanggungjawaban-hukum-robot-ai-pelaku-tindak-pidana-lt6606319261a58/?page=1, diakses pada 28 November 2024.

Zahrashafa, PM dan Angga Priancha. *Pengaturan Hukum Artifical Intelligence Indonesia Saat Ini)*. diakses dari https://law.ui.ac.id/pengaturan-hukum-artifical-intelligence-indonesia-saat-ini-oleh-zahrashafa-pm-angga-priancha/. diakses pada 30 November 2024.

**Sumber Hukum**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.