

Implikasi Hukum Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Proses Pengambilan Keputusan Pemerintah

Ramsul Nabban, S.H., M.H

Maulana Ibrahim S.H.,

M.H Dosen Prodi PPKn

Universitas Negeri Medan, Fakultas Ilmu Sosial

ramsulyandinbbn@gmail.com maulanaibrahim@unimed.ac.id

Nazli Nadira, Harnum khanaya Tabitha Silitonga, Rohani Panjaitan, Hotmauli Marselina Marpaung, Sophia

Mahasiswa Prodi PPKn

Universitas Negeri Medan, Fakultas Ilmu Sosial

nazlinadira09@gmail.com harnumsilitonga2006@gmail.com
rohanipanjaitan415@gmail.com hotmaulimarselinamarpaung@gmail.com
sophiaaaaa298@gmail.com

ABSTRACT

Undang-Undang Cipta Kerja (UU Ciptaker) disahkan pada tahun 2020 sebagai bagian dari upaya pemerintah Indonesia untuk mendorong pemulihan ekonomi pasca-pandemi COVID-19. Tujuannya adalah untuk mengatasi tumpang tindih regulasi dan memangkas birokrasi yang dianggap menghambat investasi dan pertumbuhan ekonomi. Permasalahan yang penulis kaji dalam laporan mini riset ini adalah tentang bagaimana dampak undang-undang cipta kerja terhadap perkembangan ekonomi pasca covid 19. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka (*library research*) yaitu metode pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana Dampak Undang-Undang Cipta Kerja Terhadap Perkembangan Ekonomi Pasca Covid 19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Undang-Undang Cipta Kerja (UU Ciptaker) telah membawa dampak signifikan terhadap perkembangan ekonomi Indonesia pasca-COVID-19 dengan memberikan peluang besar dalam penciptaan lapangan kerja, peningkatan investasi, dan dukungan terhadap UMKM. Implementasi UU ini menunjukkan hasil positif, terutama dalam peningkatan investasi dan penguatan sektor-sektor strategis.

Kata Kunci: UU Cipta Kerja, Perkembangan Ekonomi, Dampak

Pendahuluan

Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence adalah sistem komputer yang dapat melaksanakan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Teknologi ini dapat mengambil keputusan dengan cara menganalisis dan memanfaatkan data yang tersedia di dalam sistem. Proses yang berlangsung dalam kecerdasan buatan melibatkan pembelajaran, penalaran, dan perbaikan diri. Proses ini mirip dengan cara manusia menganalisis sebelum mengambil keputusan.

Menurut John McCarthy pada tahun 1956, ai adalah untuk memahami dan memodelkan proses berpikir manusia serta merancang mesin yang dapat menirukan perilaku manusia. Cerdas berarti memiliki pengetahuan ditambah pengalaman, kemampuan berpikir (bagaimana membuat keputusan dan bertindak), serta moral yang baik (Lubis, 2021).¹

Pemerintah memiliki tanggung jawab yang sangat besar dalam memastikan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat melalui berbagai kebijakan

dan program yang efektif. Untuk mencapai tujuan ini, pemerintah harus mampu membuat keputusan yang tepat dan cepat dalam berbagai situasi. Keputusan yang baik akan menciptakan lingkungan yang stabil, adil, dan kondusif bagi pertumbuhan ekonomi, pembangunan sosial, serta peningkatan kualitas hidup seluruh warga negara. Oleh karena itu, pemerintah secara berkelanjutan berupaya mencari cara untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan, sehingga kebijakan yang dihasilkan dapat memberikan dampak positif yang maksimal dan dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat (Talitha Hurin Salsabila, 2024).²

Di era modern yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang pesat, pemanfaatan teknologi telah menjadi kunci untuk meningkatkan kinerja dan daya saing di berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Teknologi telah mengubah cara pemerintah beroperasi, berinteraksi dengan masyarakat, dan memberikan pelayanan publik. Salah satu teknologi yang mengalami perkembangan paling

¹ Lubis, M. S. (2021). Implementasi Artificial Intelligence Pada System Manufaktur Terpadu. Jakarta.

² Mudha'i Yunus, H. S. (2024). Tantangan Hukum dalam Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI). *Jurnal Hukum dan Syaria*, 75-89

signifikan dan menarik perhatian banyak pihak adalah Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Buatan. AI menawarkan potensi revolusioner untuk mentransformasi cara pemerintah bekerja, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan pelayanan yang lebih personal dan responsif kepada Masyarakat (Blassyus Bevry Sinaga, 2024).³

AI dapat dianalogikan sebagai sistem komputer cerdas yang memiliki kemampuan untuk belajar dari data, menganalisis informasi dalam jumlah besar dengan kecepatan dan akurasi yang tinggi, serta memberikan rekomendasi atau bahkan membuat keputusan secara mandiri, menyerupai cara manusia berpikir. Kemampuan ini menjadikan AI sebagai alat yang sangat berharga bagi pemerintah dalam memprediksi masalah yang mungkin timbul, mengoptimalkan pengaturan layanan publik seperti transportasi dan energi, mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan,

serta meningkatkan efektivitas penegakan hukum dan keamanan (Bagus Gede Ari Rama, 2023).⁴

Pemerintah di berbagai negara, termasuk Indonesia, mulai menunjukkan ketertarikan yang signifikan dalam memanfaatkan AI untuk mendukung proses pengambilan keputusan mereka di berbagai bidang. Misalnya, AI dapat digunakan untuk menganalisis data kesehatan masyarakat untuk mendeteksi potensi wabah penyakit, mengatur lalu lintas secara cerdas untuk mengurangi kemacetan, menentukan penerima bantuan sosial yang paling tepat sasaran berdasarkan analisis data kemiskinan, atau bahkan membantu dalam penegakan hukum dengan menganalisis pola kejahatan dan mengidentifikasi potensi pelaku. Dengan pemanfaatan AI, diharapkan keputusan yang diambil oleh pemerintah dapat menjadi lebih akurat, cepat, berbasis data, dan responsif terhadap kebutuhan Masyarakat (Kardandi Alfarizi Siregar, 2025).⁵

³ Blassyus Bevry Sinaga, R. P. (2024). Pengaturan Teknologi Blockchain Sebagai Instrumen Pembangunan Penegakan Hukum Berbasis Digital Dan Mewujudkan Masyarakat Berkeadilan Di era Society 5.0. *Padjadjaran Law Review*, 71-82.

⁴ Bagus Gede Ari Rama, D. K. (2023). Urgensi Pengaturan Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Hukum Hak Cipta Di Indonesia. *Jurnal Rechts*, 209-224.

⁵ Kynan, A. (2025). Penerapan Automated Administrative Decisions Di

Indonesia:

Namun, penggunaan AI dalam pengambilan keputusan pemerintah juga menimbulkan berbagai pertanyaan serius terkait aspek hukum, etika, dan sosial. Beberapa pertanyaan penting yang perlu dijawab adalah siapa yang bertanggung jawab jika AI membuat keputusan yang salah atau merugikan individu atau kelompok tertentu, apakah keputusan yang dihasilkan oleh AI adil, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta bagaimana perlindungan data pribadi masyarakat yang digunakan oleh sistem AI tersebut. Selain itu, ada juga kekhawatiran tentang potensi bias dalam algoritma AI yang dapat menyebabkan diskriminasi atau ketidakadilan. Semua isu ini merupakan "implikasi hukum" yang perlu mendapatkan perhatian serius dan penanganan yang komprehensif (Eka Nanda Ravizki, 2022).⁶

Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian dan analisis yang mendalam terhadap semua aspek hukum yang muncul sebagai konsekuensi dari penggunaan AI dalam proses pengambilan keputusan pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk

mengidentifikasi potensi risiko dan tantangan hukum yang terkait dengan penggunaan AI, mengembangkan kerangka hukum yang jelas dan komprehensif untuk mengatur penggunaan AI oleh pemerintah, serta memastikan bahwa penerapan AI oleh pemerintah berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip hukum yang berlaku, melindungi hak-hak warga negara, dan mencegah timbulnya potensi masalah baru di masa depan. Dengan demikian, pemanfaatan AI dapat memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat tanpa mengorbankan prinsip-prinsip keadilan, kepastian hukum, dan perlindungan hak asasi manusia.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian tentang Implikasi Hukum Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Proses Pengambilan Keputusan Pemerintah adalah dengan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan dan menganalisis teori-teori yang

Tantangan Hukum Dan
Implikasinya . 1-16.

Subjek Hukum: Tinjauan
Konseptual dan Tantangan
Pengaturan di Indonesia.
Notaire, 351-376.

⁶ Eka Nanda Ravizki, L. Y. (2022).
Artificial Intelligence Sebagai

berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, catatan, dan laporan yang relevan dengan topik penelitian. Dalam artikel ini, penulis menggunakan metode ini dengan menelaah berbagai literatur untuk mendapatkan informasi yang mendukung pembahasan (Dodi Irawan, 2022).⁷

Kajian Teori

1. Hakikat Artificial Intelligence

Menurut Azizah, Wibawa, dan Budiarto (2021), AI dapat dipandang sebagai sistem yang mampu mengolah informasi menjadi pengetahuan. Meski begitu, masih ada perdebatan apakah AI benar-benar memiliki kesadaran, atau hanya meniru proses kognitif manusia. Hal ini menunjukkan bahwa AI bukan sekadar alat, melainkan juga menjadi objek refleksi filosofis. AI adalah entitas cerdas buatan yang dirancang oleh manusia, ditanamkan pada mesin, agar mesin itu mampu melakukan fungsi berpikir atau mengambil keputusan secara seolah-olah memiliki kecerdasan.

Biarkan ada perbedaan pendekatan: pendekatan ilmiah menekankan teori dan pengetahuan, pendekatan teknik menekankan implementasi algoritma, pengolahan data, dan optimasi praktek.

Kerja AI sangat tergantung pada data dalam jumlah besar, kecepatan pemrosesan, repetisi proses (iterative), dan algoritma yang memiliki struktur “pintar”. Tanpa data yang cukup atau algoritma yang baik, kecerdasan itu tidak bisa merealisasi potensinya.

Adapun Hakikat artificial intelligence (AI) adalah;

1. AI memiliki relasi erat dengan konsep filsafat: selain soal logika dan komputasi, AI menyentuh konsep kesadaran, epistemologi (bagaimana kita tahu sesuatu), tindakan, bahkan ide kehendak bebas (meskipun dalam arti yang berbeda). Hal-ini menunjukkan bahwa AI bukan hanya objek teknologi, tapi juga objek refleksi filosofis.
2. Dalam konteks pemerintahan / publik: AI dipandang sebagai alat yang bisa memperkuat penyelenggaraan negara,

⁷Dodi Irawan, Dkk (2022) Peran Pendidikan Agama Islam Dalam

pelayanan publik, meningkatkan efisiensi dan transparansi. Tapi di sisi lain, banyak tantangan: regulasi, etika, akses data, dan kontrol pemerintah terhadap implementasi AI masih lemah.

3. AI bukan universal tanpa batas; batasannya muncul dari regulasi, infrastruktur, kapasitas manusia, dan etika. Apa yang boleh dilakukan AI dan bagaimana digunakan ditentukan oleh nilai sosial, politik dan hukum.

Dengan demikian, hakikat AI dapat dipahami dalam dua dimensi: pertama, sebagai sistem pengetahuan yang meniru kecerdasan manusia; kedua, sebagai instrumen sosial dan politik yang membutuhkan pengaturan, etika, dan tanggung jawab agar manfaatnya dapat dirasakan secara adil dan merata (Desi Fatkhi Azizah, 2021).⁸

2. Peran Artificial Intelligence Dalam Pemerintahan/Hukum

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) menjadi salah satu inovasi besar yang membawa perubahan di berbagai sektor, termasuk ranah hukum. Pemanfaatan AI di bidang

hukum mampu memberikan kontribusi penting dalam mempercepat proses penyelesaian perkara dan mengurangi kesenjangan penanganan kasus. Keunggulan utama AI terletak pada kemampuannya mengolah dan menganalisis data dengan cepat serta akurat. Melalui teknologi ini, sistem dapat memproses ribuan informasi hukum maupun dokumen dalam waktu singkat. Hal tersebut sangat membantu praktisi hukum dalam meneliti perkara, menemukan bukti relevan, serta membuat keputusan yang lebih tepat dan efisien. Sehingga peran AI dalam pemerintahan adalah;

1. Meningkatkan Efektivitas Layanan Publik

AI digunakan untuk mempercepat pelayanan administrasi, memproses data masyarakat, serta menyediakan layanan berbasis digital seperti chatbot atau sistem pengaduan otomatis. Hal ini membuat layanan pemerintah lebih cepat, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan warga.

2. Penguatan Pengambilan Keputusan

⁸ Desi Fatkhi Azizah, A. P. (2021). Hakikat Epistemologi Artificial Intelligence. *Jurnal Inovasi*

Melalui analisis big data, AI mampu memberikan rekomendasi berbasis data yang dapat membantu pembuat kebijakan dalam menyusun strategi pembangunan, perumusan kebijakan sosial, hingga perencanaan ekonomi nasional.

3. Transparansi dan Akuntabilitas Sistem berbasis AI memungkinkan

pengawasan yang lebih ketat terhadap kinerja birokrasi. Misalnya, penggunaan AI untuk memantau keuangan negara, pengadaan barang dan jasa, serta mencegah terjadinya tindak korupsi melalui pola analisis data.

4. Efisiensi Pengelolaan Sumber Daya

AI dapat membantu pemerintah mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia dan anggaran. Dengan otomatisasi, pekerjaan administratif rutin dapat dialihkan ke mesin, sehingga pegawai dapat fokus pada tugas strategis (Dedi Komaruddin, 2025).⁹

3. Implikasi Hukum Dalam Penggunaan AI

Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (AI) menghadirkan

tantangan besar terkait privasi digital di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Sistem hukum di Indonesia saat ini, seperti Undang-undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) 2022 dan Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), memberikan dasar untuk melindungi privasi digital, tetapi belum mengatur secara khusus hal-hal yang berkaitan dengan AI seperti pengambilan keputusan otomatis dan tanggung jawab algoritma.

Aspek etika, seperti transparansi, keadilan, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia, masih kurang diakui dalam kebijakan Indonesia yang berhubungan dengan AI. Dengan membandingkan sistem hukum Indonesia dengan standar global yang terbaik, penelitian ini menemukan celah yang penting dan memberikan saran, termasuk perlunya menciptakan Undang-undang khusus untuk AI, menyelaraskan standar etika, dan meningkatkan kemampuan literasi digital (Loso Judijanto R. M., 2025).¹⁰

ilmiah ilmu pemerintahan , 733-741.

⁹ Dedi Komaruddin, M. B. (2025). Peran Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Di Indonesia. *jurnal*

¹⁰ Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap

Dalam konteks tanggung jawab hukum, Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 (GR 71/2019) menjelaskan fungsi dan kewajiban dari agen elektronik, termasuk sistem kecerdasan buatan, terutama yang berkaitan dengan transaksi digital. Peraturan ini mengkaji isu-isu tanggung jawab, memberikan penjelasan mengenai beban yang diemban oleh sistem berbasis AI apabila terjadi ketidakcocokan atau kesalahan dalam transaksi, sehingga meningkatkan kepastian hukum di dunia digital. Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) juga menawarkan kerangka hukum yang lebih komprehensif untuk transaksi elektronik di tanah air, mencakup aplikasi kecerdasan buatan serta agen elektronik. Undang-undang ini menetapkan pedoman dasar bagi interaksi di dunia maya dan pertukaran data, serta menetapkan norma hukum untuk mendukung transaksi bertenaga AI yang

aman dan dapat diandalkan di Indonesia (Azaria Eda Pradana, 2025).¹¹

Penggunaan kecerdasan buatan dalam kontrak menciptakan kebutuhan untuk mengubah hukum perdata. Pertama, kecerdasan buatan harus dipahami bukan sebagai seorang subjek hukum, melainkan sebagai perpanjangan dari kehendak manusia yang masih dapat dipertanggungjawabkan oleh pengendali atau perusahaan. Kedua, sangat penting untuk menekankan prinsip explainable AI (XAI) agar proses pengambilan keputusan algoritma dapat dipahami dengan jelas dan memberikan perlindungan kepada semua pihak dari ketidakseimbangan informasi. Ketiga, sistem hukum harus memberikan jaminan perlindungan bagi pihak yang lebih lemah melalui penerapan prinsip keadilan, audit algoritma, serta pengawasan yang independen, terutama di bidang strategis seperti keuangan, asuransi, dan perdagangan elektronik (Uria Bernandus Anovanko, 2025).¹²

Privasi Digital di Indonesia.
Sanskara Hukum dan HAM, 141-149.

Literatur. *Jurnal
Good Governance*, 52-64.

¹¹ Azaria Eda Pradana, A. R. (2025). Tantangan Kecerdasan Buatan Dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah di Indonesia: Studi

¹² Uria Bernandus Anovanko, A. W. (2025). Implikasi Hukum Perdata terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Kontrak Komersial. *Journal Of Social Science Research*, 3637-3653.

4. Tantangan Hukum Dan Etika Dalam Pemerintahan

A. Privasi dalam Era AI

1. Kemajuan AI bergantung pada informasi yang diperoleh dari pengguna, perilaku, dan faktor lainnya, yang menyebabkan masalah terkait privasi.
2. Pengumpulan data yang masif menciptakan konflik antara inovasi teknologi dan hak privasi individu.
3. Isu etis muncul seputar pengelolaan data pribadi dan keterbukaan dalam keputusan yang dibuat oleh AI.
4. Insiden pelanggaran keamanan data dan serangan siber menambah kerumitan isu privasi.
5. Regulasi privasi perlu disesuaikan untuk mencapai keseimbangan antara perlindungan dan inovasi.

B. Etika dan Keputusan AI

1. Sistem AI memiliki kemampuan untuk membuat keputusan yang rumit dan memberi dampak yang besar.
2. Algoritma AI dapat mengandung bias, yang dapat menyebabkan ketidakadilan.
3. Proses pengambilan keputusan

oleh AI sering kali sulit dipahami, sehingga memerlukan akuntabilitas dan kerangka hukum yang jelas.

4. AI menimbulkan isu mengenai dampak sosial, nilai manusia, dan keadilan.
5. Penting untuk memiliki pedoman etis dan standar untuk pengambilan keputusan AI.

C. Keamanan dan Ancaman Terhadap Sistem AI

1. AI menghadirkan risiko yang kompleks terkait serangan siber, penyalahgunaan, atau pengubahan algoritma.
2. Serangan siber dapat merusak kebenaran data dan keputusan yang dihasilkan oleh AI.
3. Pengumpulan data secara ilegal mengancam privasi pengguna.
4. Pengubahan algoritma dapat mengikis kepercayaan publik, sehingga diperlukan aturan pencegahan.
5. Perlindungan terhadap kekayaan intelektual sangat penting untuk mendorong inovasi.
6. Kerja sama internasional sangat dibutuhkan dalam menghadapi ancaman terkait AI.

D. Pertanggungjawaban dan Akuntabilitas

1. Pengambilan keputusan oleh AI berdampak luas, sehingga penting untuk memiliki pertanggungjawaban.
 2. Menentukan pihak yang bertanggung jawab atas keputusan AI masih menjadi tantangan yang rumit.
 3. Pertanggungjawaban mencakup aspek moral maupun hukum.
 4. Keterbukaan diperlukan untuk mengevaluasi akuntabilitas.
 5. Mekanisme untuk keluhan dan penyelesaian sengketa harus disediakan.
 6. Pemerintah dan regulator memiliki peran krusial dalam membangun landasan hukum yang sesuai.
- E. Regulasi untuk Melindungi dan Mengembangkan AI
1. Regulasi yang baik harus melindungi masyarakat sambil mendorong perkembangan inovasi.
 2. Ketentuan yang jelas mengenai perlindungan data dan privasi perlu diterapkan.
 3. Standarisasi akan meningkatkan kemampuan sistem AI untuk

bekerja sama satu sama lain.

4. Pengembang dan pengguna diharuskan untuk memiliki tanggung jawab hukum.
5. Pengawasan dan penegakan hukum sangat dibutuhkan agar regulasi dapat berfungsi dengan baik.
6. Kerja sama internasional merupakan hal penting untuk menangani dampak terkait AI yang melintasi batas (Mudha'i Yunus, 2024).¹³

Pembahasan

1. Implikasi hukum penggunaan AI oleh pemerintah

Penggunaan kecerdasan buatan memiliki implikasi signifikan terkait hak moral dan ekonomi dalam melindungi karya ilmiah. Hak moral, yang tidak dapat dipertukarkan, meliputi pencipta lagu, sutradara film, dan penulis buku yang harus diakui atas karya mereka. Hak ekonomi memungkinkan pencipta untuk mengeksploitasi dan menghasilkan nilai dari karya mereka, yang bisa ditransfer melalui perjanjian sah. Hak ini tidak terbatas pada siapa yang memilikinya, tetapi bergantung pada kesepakatan

¹³ Mudha'i Yunus, H. S. (2024). Tantangan Hukum dalam Pengembangan Teknologi

antara pemilik hak cipta dan pengguna. Hak ekonomi mendorong pencipta untuk menghasilkan karya lebih banyak lagi. Pencipta dan pemegang hak cipta memiliki tanggung jawab terhadap hak cipta, termasuk penggunaan bebas guna (fair use) atau bebas bayar (fair dealing) dalam konteks kritik, pendidikan, atau penelitian. Pasal 43 Undang-Undang Hak Cipta mengatur dan membatasi hak cipta tersebut (Reinhart Sebastian Pakasy, 2024).¹⁴ Implikasi hukum atas penggunaan kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan hukum dapat dimulai dengan merinci perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk sistem hukum.

Penggunaan AI dalam konteks hukum telah menjadi semakin umum dalam beberapa tahun terakhir, dengan kehadiran aplikasi AI yang mampu menganalisis bukti, memprediksi hasil kasus, dan bahkan memberikan saran hukum kepada para profesional hukum. Perkembangan ini menimbulkan berbagai implikasi hukum yang perlu

dipertimbangkan secara serius. Pertama, penggunaan AI dalam pengambilan keputusan hukum dapat mengubah paradigma proses hukum secara keseluruhan, dengan kemampuan untuk mengolah data secara cepat dan efisien, namun juga membawa risiko terkait dengan keputusan yang tidak manusiawi atau tidak adil. Kedua, masalah privasi dan keamanan data menjadi sangat penting karena AI membutuhkan akses terhadap jumlah data yang besar untuk beroperasi secara optimal. Ketiga, pertanyaan etis tentang tanggung jawab dan akuntabilitas dalam kasus-kasus di mana keputusan hukum dibuat atau didukung oleh sistem AI (Abadi, 2023).¹⁵

1. Akuntabilitas

Permasalahan lainnya adalah siapa yang bertanggung jawab jika AI melakukan kesalahan dalam memberikan rekomendasi atau keputusan: apakah itu pengembang, operator, atau lembaga peradilan? Sampai sekarang, belum ada kepastian hukum mengenai hal ini. Oleh karena itu, penting untuk segera membangun kerangka hukum yang jelas

¹⁴ Mudha'i Yunus, H. S. (2024). Tantangan Hukum dalam Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI). *Jurnal Hukum dan Syariah*, 75-89.

¹⁵ Abadi, K. (2023). Implikasi Hukum Atas Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengambilan Keputusan Hukum. 1-8.

untuk melindungi hak semua pihak dan menegakkan prinsip akuntabilitas (Karmila Karmila, 2024).¹⁶ Dan ketika sebuah sistem AI membuat keputusan yang salah atau bias, pertanyaan yang muncul adalah siapa yang bertanggung jawab: pembuat perangkat lunak, pengguna, atau sistem itu sendiri. Sistem hukum tradisional yang berfokus pada tanggung jawab manusia harus beradaptasi untuk mengatasi kompleksitas ini (Abadi, 2023).¹⁷

2. Transparansi

Melakukan audit algoritma secara rutin juga merupakan langkah krusial untuk mempertahankan akuntabilitas dan transparansi dalam sistem AI. Proses audit ini meliputi penilaian tentang bagaimana algoritma membuat keputusan, apakah ada bias yang muncul dalam proses tersebut, dan apakah sistem beroperasi sesuai dengan prinsip hukum yang ada. Keterbukaan adalah aspek utama agar masyarakat

dapat memahami cara kerja sistem dan tidak merasa curiga terhadap kemungkinan penyalahgunaan atau manipulasi informasi (Karmila Karmila, 2024).¹⁸ Serta Algoritma yang digunakan dalam AI sering kali bersifat kompleks dan tidak dapat dipahami oleh orang awam, bahkan oleh profesional hukum. Hal ini menimbulkan tantangan dalam memastikan bahwa keputusan yang diambil adalah adil dan tidak diskriminatif. Regulasi yang mengharuskan transparansi algoritmik dan penjelasan atas keputusan AI dapat menjadi solusi, namun juga memerlukan penyesuaian kebijakan dan pendekatan teknis yang signifikan (Abadi, 2023).¹⁹

3. Perlindungan data pribadi

Perkembangan AI dalam ranah hukum memerlukan adanya perlindungan untuk data pribadi dan informasi sensitif. Sistem AI biasanya berfungsi dengan memanfaatkan data besar yang mencakup informasi pribadi

¹⁶ Karmila Karmila, S. S. (2024). Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem Peradilan Indonesia. *Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem*, 57-67 .

¹⁷ Abadi, K. (2023). Implikasi Hukum Atas Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengambilan Keputusan Hukum. 1-8.

¹⁸ Karmila Karmila, S. S. (2024). Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem Peradilan Indonesia. *Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem*, 57-67 .

¹⁹ Abadi, K. (2023). Implikasi Hukum Atas Penggunaan Kecerdasan

dari pihak-pihak yang terlibat dalam suatu kasus. Tanpa adanya kerangka perlindungan data yang kokoh, risiko pelanggaran terhadap privasi dan prinsip kerahasiaan dalam penyelenggaraan hukum bisa meningkat (Karmila Karmila, 2024).²⁰ Sistem AI memerlukan sejumlah besar data untuk beroperasi secara efektif, yang sering kali mencakup data pribadi yang sensitif. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data tersebut sesuai dengan regulasi privasi yang berlaku, seperti GDPR di Eropa. Langkah-langkah perlindungan data yang kuat harus diterapkan untuk mencegah penyalahgunaan dan kebocoran data (Abadi, 2023).²¹

2. Faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam regulasi penggunaan AI

1. Perlindungan Hak Asasi Manusia dan Prinsip Non-Diskriminasi

Dalam konteks hukum, perlindungan HAM menjadi dasar agar penerapan AI tidak melanggar prinsip

rule of law. Artinya, setiap keputusan yang diambil oleh sistem AI harus tunduk pada norma hukum dan dapat diuji secara hukum.

Sebagai contoh, jika AI digunakan dalam proses rekrutmen pegawai negeri atau pemberian bantuan sosial, sistem tersebut tidak boleh mendiskriminasi individu berdasarkan agama, gender, atau asal daerah.

Regulasi juga perlu menetapkan hak atas penjelasan right to explanation, yaitu hak bagi warga untuk memperoleh alasan dan dasar pengambilan keputusan oleh AI yang mempengaruhi hak-haknya. Hal ini penting agar warga tidak dirugikan oleh keputusan yang bersifat otomatis dan tidak transparan.

2. Akuntabilitas, Transparansi, dan Mekanisme Pengawasan

Akuntabilitas berarti adanya pihak yang jelas bertanggung jawab atas hasil keputusan AI. Pemerintah harus menetapkan siapa yang bertanggung jawab apabila terjadi kesalahan sistem, misalnya lembaga pengguna,

²⁰ Karmila Karmila, S. S. (2024). Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem Peradilan Indonesia. *Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem*, 57-67 .

²¹ Abadi, K. (2023). Implikasi Hukum Atas Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengambilan Keputusan Hukum. 1-8.

pengembang sistem, atau vendor teknologi.

Transparansi bisa diwujudkan melalui penerapan AI Register daftar publik yang memuat seluruh sistem AI yang digunakan oleh instansi pemerintah, lengkap dengan tujuan, jenis data, dan cara kerjanya.

Selain itu, pembentukan badan pengawas AI nasional sangat penting. Badan ini bertugas melakukan audit, menilai risiko, serta memastikan setiap sistem AI sesuai dengan prinsip etika dan hukum. (United Nations Educational, 2021).²²

3. Perlindungan data pribadi dan keamanan informasi

Perlindungan data menjadi aspek vital karena AI bekerja dengan analisis big data. Regulasi harus menegaskan prinsip data minimization (pengumpulan data seminimal mungkin), purpose limitation (penggunaan sesuai tujuan awal), dan consent (persetujuan pemilik data).

Pemerintah wajib menerapkan Privacy by Design, yaitu pendekatan yang memastikan perlindungan privasi

tertanam sejak tahap perancangan sistem, bukan hanya sebagai tambahan di akhir.

Selain itu, aspek keamanan informasi harus memperhatikan manajemen risiko siber, seperti perlindungan terhadap serangan, kebocoran data, dan akses tidak sah, karena potensi pelanggaran data dapat berimplikasi langsung pada pelanggaran hak privasi warga.

4. Pendekatan Berbasis Risiko (Risk- Based Approach)

Model risk-based regulation memastikan bahwa semakin besar dampak dan risiko dari penggunaan AI, semakin ketat pula aturan yang mengikatnya. Sistem AI dapat dikategorikan:

- High-risk AI: digunakan dalam pelayanan publik, keamanan, kesehatan, atau hukum (memerlukan uji etik, audit rutin, dan izin sebelum digunakan).
- Limited-risk AI: sistem yang berpotensi menimbulkan misinformasi (misalnya chatbot), perlu transparansi bagi pengguna.

²² United Nations Educational, S. a. (2021). Recommendation on the

- Minimal-risk AI sistem administratif internal, cukup dengan panduan etika.

Pendekatan ini meniru prinsip EU AI Act, yang bisa dijadikan acuan oleh pemerintah Indonesia dalam menyusun kebijakan berbasis risiko dan dampak sosial.

5. Keterlibatan Publik dan Multi - Pihak dalam Pembentukan Regulasi

Keterlibatan publik tidak hanya meningkatkan legitimasi regulasi, tetapi juga memperluas perspektif dalam mengidentifikasi risiko sosial. Misalnya, melibatkan akademisi dapat membantu merancang kebijakan berbasis riset, sementara kelompok masyarakat sipil dapat menyoroti potensi pelanggaran HAM.

Selain itu, pendekatan co-regulation dapat digunakan, yaitu kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk menyusun standar etika dan mekanisme pengawasan bersama.

Regulasi yang disusun secara partisipatif akan lebih adaptif, responsif

terhadap kebutuhan masyarakat, dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap teknologi AI ((OHCHR), 2023).²³

3. Pengawasan dan tanggung jawab penggunaan AI oleh pemerintah

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam proses pengambilan keputusan pemerintah di Indonesia menjanjikan efisiensi, akurasi, dan inovasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik. Namun, implementasi yang tergesa-gesa tanpa mekanisme pengawasan dan pertanggungjawaban yang memadai berpotensi mengancam hak asasi manusia dan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik. Oleh karena itu, penting untuk merancang kerangka kerja yang komprehensif yang memastikan bahwa pemanfaatan AI selaras dengan nilai-nilai demokrasi dan keadilan (Anggil Syahra Putri Mecca, 2025).²⁴

Langkah fundamental adalah pembentukan lembaga pengawas independen yang memiliki mandat jelas

intelligence) dalam sistem peradilan pidana di Indonesia. *jurnal sosial dan teknologi*, 1730-1746.

²³ (OHCHR), O. o. (2023). Human Rights Risks of Generative AI. 1-23.

²⁴ Anggil Syahra Putri Mecca, W. A. (2025). Pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (artificial

untuk mengawasi seluruh siklus hidup sistem AI yang digunakan oleh pemerintah. Lembaga ini tidak hanya bertugas memantau penggunaan AI dalam sistem peradilan pidana, tetapi juga dalam sektor-sektor lain seperti pelayanan publik, perpajakan, dan kesejahteraan sosial. Kewenangan lembaga ini harus mencakup akses penuh terhadap algoritma AI, data yang digunakan untuk melatih sistem, serta catatan audit dan evaluasi dampak. Selain itu, lembaga pengawas harus memiliki sumber daya yang memadai, termasuk ahli teknis, ahli hukum, dan ahli etika, untuk menjalankan tugasnya secara efektif (Loso Judijanto R. M., 2025).²⁵

Selain pengawasan eksternal oleh lembaga independen, standar etika dan akuntabilitas yang jelas harus diintegrasikan ke dalam proses pengembangan dan penerapan sistem AI. Prinsip transparansi algoritma harus diutamakan, yang berarti bahwa logika di balik keputusan otomatis harus dapat dijelaskan dan dipahami oleh individu yang terdampak. Hal ini dapat dicapai dengan mewajibkan pengungkapan

publik algoritma yang digunakan dalam sistem AAD berdampak tinggi, dengan tetap melindungi informasi sensitif atau hak kekayaan intelektual. Pengungkapan ini harus mencakup deskripsi tentang bagaimana algoritma bekerja, data apa yang digunakan untuk melatihnya, dan bagaimana keputusan dibuat (Kynan, 2025).²⁶

Evaluasi risiko bias data juga merupakan elemen penting dalam memastikan keadilan dan non-diskriminasi. Sistem AI rentan terhadap bias yang ada dalam data yang digunakan untuk melatihnya, yang dapat menghasilkan keputusan yang diskriminatif terhadap kelompok tertentu. Oleh karena itu, diperlukan proses evaluasi yang ketat untuk mengidentifikasi dan mengurangi bias dalam data pelatihan, serta melakukan pengujian dan validasi berkala terhadap sistem AI untuk memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan adil dan tidak diskriminatif. Hasil evaluasi dan pengujian ini harus didokumentasikan secara transparan dan tersedia untuk

²⁵ Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Privasi Digital di Indonesia. *Journal homepage*, 141-149.

²⁶ Kynan, A. (2025). Penerapan Automated Administrative Decisions Di Indonesia: Tantangan Hukum Dan Implikasinya . 1-16.

public (Anggil Syahra Putri Mecca, 2025).²⁷

Mekanisme

pertanggungjawaban yang jelas juga harus ditetapkan untuk memastikan bahwa ada pihak yang bertanggung jawab jika terjadi kesalahan atau pelanggaran hak akibat penggunaan AI. Tanggung jawab ini dapat dialamatkan kepada pengembang sistem, institusi pengguna, atau negara sebagai regulator, tergantung pada konteks dan sifat kesalahan. Penting untuk menetapkan prosedur yang jelas untuk menentukan siapa yang bertanggung jawab dalam kasus tertentu, serta mekanisme untuk memberikan kompensasi kepada individu yang dirugikan. Selain itu, penting untuk menerapkan pengawasan manusia (human in the loop) wajib di seluruh siklus hidup AAD, dari peninjauan pra-penerapan hingga pemantauan dan audit berkelanjutan (Kynan, 2025).²⁸

²⁷ anggil syahra putri mecca, w. a. (2025). pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam sistem peradilan pidana di indonesia. *jurnal sosial dan teknologi*, 1730-1746.

²⁸ Kynan, A. (2025). Penerapan Automated Administrative Decisions Di Indonesia:

Dalam konteks pengawasan manusia, penting untuk memberikan pelatihan yang memadai kepada petugas pemerintah yang bertugas mengawasi sistem AI. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman tentang cara kerja sistem AI, potensi risiko dan bias, serta prosedur untuk mengidentifikasi dan menangani kesalahan atau pelanggaran. Petugas pengawas harus memiliki kewenangan untuk mengintervensi sistem AI jika mereka mendeteksi masalah, dan mereka harus bertanggung jawab atas keputusan yang diambil oleh sistem AI yang mereka awasi. Selain itu, harus ada mekanisme untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil oleh sistem AI dapat ditinjau oleh manusia jika ada permintaan dari individu yang terdampak (Loso Judijanto R. M., 2025).²⁹

Untuk memperkuat perlindungan hak-hak warga negara, kerangka hukum yang komprehensif perlu dirumuskan. Regulasi khusus AI harus dikembangkan untuk mengatasi tantangan unik yang

Tantangan Hukum
Dan Implikasinya . 1-16.

²⁹ Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Privasi Digital di Indonesia. *Journal homepage*, 141-149.

ditimbulkan oleh teknologi ini, seperti pengambilan keputusan otomatis, profiling, dan penggunaan data pribadi. Regulasi ini harus mencakup definisi yang jelas tentang apa yang dimaksud dengan AI, ruang lingkup penggunaannya, serta prinsip-prinsip etika dan hukum yang harus diikuti. Selain itu, penting untuk mengharmonisasikan regulasi AI dengan undang-undang lain yang relevan, seperti UU Perlindungan Data Pribadi dan UU Keamanan Siber, guna menghindari tumpang tindih atau celah hukum. Mengadopsi standar internasional seperti GDPR juga dapat membantu memastikan perlindungan yang lebih menyeluruh (Kynan, 2025).³⁰

Dalam proses perumusan regulasi AI, penting untuk melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk akademisi, praktisi hukum, pengembang teknologi, organisasi masyarakat sipil, dan perwakilan masyarakat. Pendekatan partisipatif ini akan memastikan bahwa regulasi yang

dihasilkan mencerminkan berbagai perspektif dan kepentingan, serta memiliki legitimasi yang kuat di mata publik. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan ekonomi Indonesia dalam merumuskan regulasi AI, sehingga regulasi tersebut relevan dan efektif dalam melindungi hak-hak warga negara (Anggil Syahra Putri Mecca, 2025).³¹

Selain itu, penting untuk meningkatkan kesadaran dan literasi digital di kalangan masyarakat. Kampanye literasi digital dapat membantu masyarakat memahami hak-hak mereka terkait privasi dan data pribadi, serta cara-cara untuk melindungi diri dari potensi penyalahgunaan AI. Kampanye ini harus menasar berbagai kelompok masyarakat, termasuk generasi muda, orang dewasa, dan kelompok-kelompok rentan. Selain itu, penting untuk menyediakan akses yang mudah terhadap informasi tentang sistem AI yang digunakan oleh pemerintah, serta mekanisme untuk mengajukan

³⁰ Kynan, A. (2025). Penerapan Automated Administrative Decisions Di Indonesia: Tantangan Hukum Dan Implikasinya . 1-16.

³¹ anggil syahra putri mecca, w. a. (2025). pemanfaatan teknologi

kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam sistem peradilan pidana di indonesia. *jurnal sosial dan teknologi*, 1730-1746.

pengaduan jika ada pelanggaran hak
(Loso Judijanto R. M., 2025).³²

Dengan
mengintegrasikan mekanisme
pengawasan,
pertanggungjawaban, dan perlindungan
hukum yang komprehensif, Indonesia
dapat memanfaatkan potensi AI dalam
pengambilan keputusan pemerintah
sambil meminimalkan risiko
pelanggaran hak asasi manusia dan
memastikan bahwa teknologi ini
digunakan untuk kepentingan seluruh
masyarakat. Keberhasilan
implementasi AI di sektor publik
bergantung pada komitmen yang kuat
dari pemerintah, sektor swasta, dan
masyarakat sipil untuk memastikan
bahwa teknologi ini digunakan secara
etis, bertanggung jawab, dan
berkelanjutan.

Berdasarkan
pembahasan mengenai Implikasi
Hukum Penggunaan Artificial
Intelligence (AI) dalam Proses
Pengambilan Keputusan Pemerintah
buatlah beberapa rekayasa ide atau
solusi untuk meningkatkan Implikasi
Hukum Penggunaan Artificial
Intelligence (AI) dalam Proses
Pengambilan Keputusan Pemerintah

³² Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika

1. Fondasi Pengawasan AI yang Independen dan Kompeten

Untuk memastikan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) oleh pemerintah berjalan secara etis, transparan, dan akuntabel, fondasi utama yang harus dibangun adalah badan pengawas yang independen. Badan ini harus memiliki mandat yang kuat, didukung oleh undang-undang yang jelas, serta dilengkapi dengan sumber daya yang memadai, termasuk ahli di bidang teknologi, hukum, dan etika. Akses penuh terhadap algoritma AI, data yang digunakan, serta catatan audit dan evaluasi dampak, menjadi krusial agar pengawasan dapat dilakukan secara efektif.

2. Standar Etika sebagai Pilar Utama Pengembangan AI

Pengembangan dan penerapan sistem AI harus didasarkan pada standar etika yang ketat. Hal ini mencakup transparansi algoritma, dengan tetap melindungi informasi sensitif atau hak kekayaan intelektual.

Evaluasi risiko bias data secara komprehensif juga menjadi keharusan untuk mengidentifikasi dan mengurangi potensi diskriminasi. Lebih lanjut, mekanisme pertanggungjawaban yang jelas harus ditetapkan untuk setiap keputusan yang diambil oleh sistem AI, sehingga jelas siapa yang bertanggung jawab jika terjadi kesalahan atau dampak yang tidak diinginkan.

3. Pengawasan Manusia sebagai Jaminan Keamanan dan Keadilan Pengawasan manusia atau human-in-the-loop harus menjadi bagian tak terpisahkan dari siklus hidup sistem AI. Petugas pemerintah yang bertugas mengawasi sistem AI harus mendapatkan pelatihan yang memadai tentang cara kerja sistem, potensi risiko dan bias, serta prosedur penanganan kesalahan. Petugas pengawas juga harus memiliki kewenangan untuk mengintervensi sistem AI jika mendeteksi masalah atau potensi pelanggaran. Selain itu, setiap keputusan yang diambil oleh sistem AI harus dapat ditinjau oleh manusia jika ada permintaan dari individu yang

terdampak, sebagai jaminan keadilan dan akuntabilitas.

4. Kerangka Hukum yang Adaptif dan Inklusif sebagai Panduan Untuk mengatur penggunaan AI, diperlukan kerangka hukum yang komprehensif dan adaptif, yang mampu menjawab tantangan unik yang ditimbulkan oleh teknologi ini. Regulasi harus mencakup definisi yang jelas tentang AI, ruang lingkup penggunaannya, serta prinsip-prinsip etika dan hukum yang harus diikuti. Harmonisasi dengan undang-undang lain yang relevan, seperti UU Perlindungan Data Pribadi dan UU Keamanan Siber, juga penting untuk menghindari konflik hukum. Mengadopsi standar internasional seperti GDPR dapat memberikan perlindungan yang lebih menyeluruh. Selain itu, perumusan regulasi harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk akademisi,

praktisi hukum,
pengembang teknologi,
dan organisasi masyarakat
sipil, untuk menghasilkan
kebijakan yang inklusif dan
sesuai dengan kebutuhan.

5. Peningkatan Kesadaran Masyarakat sebagai Bentuk Pemberdayaan Masyarakat perlu diberdayakan melalui peningkatan kesadaran dan literasi digital. Hal ini akan membantu mereka memahami hak-hak mereka terkait privasi dan data pribadi, serta bagaimana melindungi diri dari potensi penyalahgunaan AI. Kampanye literasi digital harus menyasar berbagai kelompok masyarakat, termasuk generasi muda, orang dewasa, dan kelompok-kelompok rentan. Akses yang mudah terhadap informasi tentang sistem AI yang digunakan oleh pemerintah, serta mekanisme untuk mengajukan pengaduan jika ada pelanggaran hak, juga harus disediakan.
6. Mekanisme Pertanggungjawaban yang Berlapis sebagai Jaminan Mekanisme pertanggungjawaban yang jelas dan berlapis harus ditetapkan untuk memastikan bahwa ada pihak yang bertanggung jawab jika terjadi kesalahan atau pelanggaran hak akibat penggunaan AI. Hal ini mencakup penentuan siapa yang

bertanggung jawab dalam kasus tertentu, apakah pengembang sistem, institusi pengguna, atau negara sebagai regulator. Selain itu, prosedur yang jelas untuk memberikan kompensasi kepada individu yang dirugikan juga harus ditetapkan.

7. Keterlibatan Multi-Pihak sebagai Kekuatan Kolaborasi Penyusunan kebijakan AI harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk akademisi, lembaga HAM, organisasi masyarakat sipil, dan sektor swasta. Forum konsultasi publik dapat dibentuk untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai pihak. Pandangan dan masukan dari berbagai pihak harus dipertimbangkan secara serius dalam perumusan regulasi, sehingga menghasilkan kebijakan yang komprehensif dan efektif.

Kesimpulan

Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pengambilan keputusan

oleh pemerintah memberikan
keuntungan signifikan berupa
efektivitas, akurasi, dan keterbukaan,
namun juga

menghadirkan tantangan terkait hukum, etika, serta sosial. Masalah terkait tanggung jawab, perlindungan informasi pribadi, serta kemungkinan adanya bias dalam algoritma harus menjadi isu yang diwaspadai. Oleh karena itu, sangat penting untuk menciptakan sebuah kerangka hukum yang jelas dan menyeluruh demi menghindari pelanggaran terhadap hak asasi manusia dan memastikan keterpaduan dengan prinsip-prinsip keadilan dan kepastian hukum. Dengan adanya peraturan yang sesuai dan pengawasan yang efektif, AI dapat berperan sebagai alat yang strategis guna meningkatkan mutu layanan publik dan pengelolaan pemerintahan yang efektif.

Daftar Pustaka

- (OHCHR), O. o. (2023). Human Rights Risks of Generative AI. 1-23.
- Abadi, K. (2023). Implikasi Hukum Atas Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pengambilan Keputusan Hukum. 1-8.
- Anggil Syahra Putri Mecca, W. A. (2025). Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Sistem Peradilan Pidana Di Indonesia. *Jurnal Sosial dan Teknologi*, 1730-1746.
- Azaria Eda Pradana, A. R. (2025). Tantangan Kecerdasan Buatan Dalam Implikasi Kebijakan Pemerintah di Indonesia: Studi Literatur. *Jurnal Good Governance*, 52-64.
- Bagus Gede Ari Rama, D. K. (2023). Urgensi Pengaturan Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Hukum Hak Cipta Di Indonesia. *Jurnal Rechtsens* , 209-224.
- Blassyus Bevry Sinaga, R. P. (2024). Pengaturan Teknologi Blockchain Sebagai Instrumen Pembangunan Penegakan Hukum Berbasis Digital Dan Mewujudkan Masyarakat Berkeadilan Di era Society 5.0. *Padjadjaran Law Review*, 71-82.
- Dedi Komaruddin, M. B. (2025). Peran Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Publik Di Indonesia. *jurnal ilmiah ilmu pemerintahan* , 733- 741.
- Desi Fatkhi Azizah, A. P. (2021). Hakikat Epistemologi Artificial Intelligence. *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 592-598.
- Dodi Irawan, A. D. (2022). Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Kepribadian. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 97- 110.
- Eka Nanda Ravizki, L. Y. (2022). Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum: Tinjauan Konseptual dan Tantangan Pengaturan di Indonesia. *Notaire*, 351-376.
- Kardandi Alfarizi Siregar, S. N. (2025).

Analysis Sentimen Netizen

- Indonesia Terhadap Kampanye Penggunaan Kecerdasan Buatan Oleh Pemerintah Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 112-121.
- Karmila Karmila, S. S. (2024). Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem Peradilan Indonesia. *Implikasi Hukum Terhadap Artificial dalam Sistem*, 57-67 .
- Kynan, A. (2025). Penerapan Automated Administrative Decisions Di Indonesia: Tantangan Hukum Dan Implikasinya . 1-16.
- Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Privasi Digital di Indonesia. *Sanskara Hukum dan HAM*, 141-149.
- Loso Judijanto, R. M. (2025). Etika dan Hukum dalam Penggunaan Artificial Intelligence terhadap Privasi Digital di Indonesia. *Journal homepage*, 141-149.
- Lubis, M. S. (2021). *Implementasi Artificial Intelligence Pada System Manufaktur Terpadu*. Jakarta.
- Mudha'i Yunus, H. S. (2024). Tantangan Hukum dalam Pengembangan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI). *Jurnal Hukum dan Syariah*, 75-89.
- Reinhart Sebastian Pakasy, R. A. (2024). Implikasi Hukum Penggunaan Artificial Intelegent Mempengaruhi Hak Cipta Karya Tulis Ilmiah. *Jurnal Media Akademik (Jma)*, 1-14.
- Talitha Hurin Salsabila, R. A. (2024). Meningkatkan Efisiensi Pengambilan Keputusan Publik melalui Kecerdasan Buatan . *Journal of Internet and Software Engineering*, 1-10.
- United Nations Educational, S. a. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. 1-28.
- Uria Bernandus Anovanko, A. W. (2025). mplikasi Hukum Perdata terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Kontrak Komersial. *ournal Of Social Science Research*, 3637- 3653.