

PENERAPAN KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) DALAM PROSES LEGISLASI DAN SISTEM PERADILAN DI INDONESIA

Masinton Pasaribu

masinton2009@gmail.com

Abstrak

Revolusi Industri 4.0, penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam sistem hukum di Indonesia menawarkan potensi besar, namun menghadapi berbagai tantangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif untuk menganalisis regulasi yang ada dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi AI di bidang hukum. Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, dan analisis dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan deduktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat mempercepat proses legislasi dan peradilan, namun penerapannya di Indonesia masih terkendala aspek regulasi, etika, dan teknologi. Diperlukan kerangka hukum yang lebih komprehensif serta pengawasan manusia untuk memastikan keadilan dan kepastian hukum tetap terjaga. Infrastruktur teknologi yang mendukung AI juga perlu dikembangkan lebih lanjut agar AI dapat diimplementasikan dengan aman dan efektif dalam sistem hukum di Indonesia. Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan. Penjatuhan saksi

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Sistem Hukum, Regulasi, Etika.

Abstrak

The Fourth Industrial Revolution, the application of artificial intelligence (AI) in the legal system in Indonesia offers great potential, but faces various challenges. This research uses a normative juridical approach to analyze existing regulations and the challenges faced in the implementation of AI in the legal field. Data collection was conducted through literature study, and analysis was carried out qualitatively with a deductive approach. Research results show that AI can accelerate the legislative and judicial processes, but its implementation in Indonesia is still hindered by regulatory, ethical, and technological aspects. Diperlukan kerangka hukum yang lebih komprehensif serta pengawasan manusia untuk memastikan keadilan dan kepastian hukum tetap terjaga. The technological infrastructure supporting AI also needs to be further developed so that AI can be implemented safely and effectively within the legal system in Indonesia.

Keywords: Artificial Intelligence, Legal System, Regulation, Ethics.

PENDAHULUAN

Indonesia telah memasuki era Revolusi Industri 4.0, yang merupakan era transformasi besar dalam dunia produksi dan kehidupan sosial. Revolusi ini ditandai dengan integrasi teknologi canggih, seperti otomatisasi, digitalisasi, dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), yang telah mengubah secara signifikan cara manusia bekerja, berinteraksi, dan membuat keputusan. Konsep revolusi ini berakar pada perubahan besar-besaran dalam proses produksi, di mana aktivitas yang sebelumnya dikerjakan oleh manusia kini banyak digantikan oleh mesin dan sistem otomatis yang dikendalikan oleh teknologi. Salah satu dampak paling mencolok dari Revolusi Industri 4.0 adalah penerapan kecerdasan buatan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang hukum. AI adalah salah satu inovasi yang paling revolusioner di abad ke-21, dengan kemampuan untuk meniru cara berpikir manusia dan menyelesaikan masalah kompleks yang sebelumnya hanya bisa dilakukan oleh manusia¹. AI memiliki kemampuan untuk memahami bahasa manusia, mengenali pola, melakukan analisis data, dan bahkan membuat prediksi berdasarkan data yang ada. Seiring dengan kemajuan teknologi ini, AI telah diterapkan di berbagai bidang, seperti kesehatan, keuangan, dan pendidikan. Di bidang hukum, penerapan AI menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan, baik dalam peradilan maupun dalam proses legislasi.

Di berbagai negara, kecerdasan buatan telah mulai diintegrasikan ke dalam sistem hukum untuk mendukung berbagai proses yang sebelumnya membutuhkan banyak waktu dan tenaga manusia². Contoh paling mencolok adalah penggunaan AI dalam sistem peradilan di Tiongkok, di mana hakim AI telah digunakan untuk menangani kasus-kasus yang terkait dengan e-commerce dan pelanggaran hak cipta³. Sistem ini mampu menganalisis data dengan cepat dan memberikan rekomendasi yang akurat, seringkali lebih efisien daripada pengacara manusia. Di Tiongkok, AI mampu mengalahkan pengacara berpengalaman dalam kompetisi untuk memahami kontrak hukum, dengan tingkat akurasi yang mencapai 94%. Ini menunjukkan potensi besar AI

¹ Gusti Arga Perdana and others, *Revolusi Cerdas Membuka Pintu Menuju Masa Depan Pendidikan Dengan AI* (CV Brimedia Global, 2024).

² Rony Sandra Yofa Zebua et al., *Fenomena Artificial Intelligence (Ai)* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

³ Widyastuti Andriyani et al., *Technology, Law And Society* (Tohar Media, 2023).

dalam mendukung sistem hukum. Namun, di Indonesia, penerapan AI dalam sistem hukum masih berada dalam tahap awal. Sistem hukum Indonesia, yang mengacu pada tradisi *civil law* dengan dominasi aturan tertulis, memerlukan kehati-hatian dalam mengadopsi teknologi baru seperti AI. Meskipun potensi AI untuk membantu dalam administrasi hukum dan analisis data hukum sangat besar, penerapannya menghadapi sejumlah tantangan, terutama dalam hal regulasi, etika, dan kepercayaan publik.

Salah satu tantangan terbesar dalam penerapan AI di bidang hukum adalah terkait dengan masalah etika. Proses hukum sering kali melibatkan penilaian moral dan subjektivitas manusia yang tidak dapat digantikan sepenuhnya oleh algoritma komputer⁴. Dalam pengambilan keputusan hukum, hakim tidak hanya mengandalkan fakta dan bukti, tetapi juga nilai-nilai kemanusiaan, moral, dan keadilan yang sulit diprogram ke dalam sistem AI. Oleh karena itu, meskipun AI mampu memberikan rekomendasi berdasarkan data yang tersedia, masih diperlukan pengawasan manusia untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil memenuhi prinsip-prinsip keadilan yang berlaku. Selain itu, dari segi regulasi, Indonesia saat ini belum memiliki kerangka hukum yang jelas untuk mengatur penggunaan AI dalam sistem hukum. Meskipun Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) telah memberikan definisi tentang sistem elektronik dan agen elektronik yang dapat mencakup teknologi AI, peraturan ini belum sepenuhnya mengatur peran AI dalam konteks hukum. Regulasi yang ada hanya mencakup aspek-aspek dasar dari penggunaan teknologi dalam transaksi elektronik, tetapi belum mencakup implikasi yang lebih luas dari penggunaan AI dalam sistem peradilan dan legislasi. Regulasi yang lebih komprehensif diperlukan untuk memastikan bahwa AI dapat digunakan dengan tepat dan bertanggung jawab di dalam sistem hukum Indonesia.

Selain tantangan regulasi dan etika, ada pula tantangan teknologi. Meskipun AI mampu mengolah data dalam jumlah besar dengan cepat, sistem ini masih rentan terhadap kesalahan jika data yang digunakan tidak akurat atau tidak lengkap. Dalam konteks hukum, di mana keputusan yang diambil dapat mempengaruhi kehidupan manusia, ketepatan dan keandalan data sangatlah

⁴ Elfian Fauzy, "Rekonseptualisasi Perlindungan Hukum Atas Hak Cipta Terhadap Artificial Intelligence Di Indonesia" (2023).

penting. Oleh karena itu, penggunaan AI dalam sistem hukum memerlukan infrastruktur teknologi yang andal, serta pengawasan manusia yang ketat untuk menghindari kesalahan yang dapat merugikan para pihak yang terlibat dalam proses hukum. Meskipun tantangan-tantangan ini masih ada, potensi AI dalam sistem hukum tidak dapat diabaikan. AI dapat membantu mempercepat proses administrasi, mengurangi beban kerja hakim dan pengacara, serta meningkatkan efisiensi dalam analisis dan penanganan kasus. Selain itu, AI juga memiliki potensi untuk mendukung proses legislasi, dengan membantu legislator dalam menganalisis dampak dari peraturan yang diusulkan, mengidentifikasi tumpang tindih peraturan, dan memprediksi dampak jangka panjang dari peraturan yang dibuat. Oleh karena itu, penting bagi Indonesia untuk mulai mengembangkan kerangka hukum yang jelas dan komprehensif terkait penggunaan AI dalam sistem hukum. Dengan regulasi yang tepat, AI dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam mendukung proses hukum dan legislasi di Indonesia, asalkan tetap diawasi dan dikendalikan oleh manusia untuk memastikan bahwa keadilan dan kepastian hukum tetap terjaga.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif yang berfokus pada studi terhadap kaidah hukum yang berlaku di Indonesia, terutama yang berkaitan dengan penggunaan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam sistem hukum. Pendekatan yuridis normatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peraturan perundang-undangan yang ada serta teori-teori hukum yang relevan dengan penerapan AI dalam sistem peradilan dan legislasi. Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan hukum primer berupa undang-undang, peraturan pemerintah, dan keputusan pengadilan, serta bahan hukum sekunder berupa literatur hukum, artikel ilmiah, dan dokumen-dokumen hukum lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dengan memanfaatkan berbagai sumber hukum yang relevan.

Data yang diperoleh dari bahan pustaka kemudian dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan deduktif. Analisis ini dilakukan dengan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema tertentu untuk memahami bagaimana penerapan AI dalam konteks hukum Indonesia. Melalui metode ini, penelitian berusaha menemukan kesesuaian antara teori hukum dengan praktik

yang ada, serta mengidentifikasi tantangan-tantangan yang muncul dalam penerapan AI di bidang hukum. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang komprehensif mengenai potensi dan batasan penggunaan AI dalam proses peradilan dan legislasi serta implikasi etis dan hukum yang perlu diperhatikan dalam pengembangan regulasi terkait.

Potensi Kecerdasan Buatan dalam Sistem Hukum Indonesia

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) merupakan salah satu inovasi teknologi yang membawa dampak besar dalam berbagai sektor, termasuk bidang hukum. Di Indonesia, penerapan AI dalam sistem hukum menawarkan potensi yang sangat besar untuk mempercepat proses legislasi dan peradilan, serta meningkatkan efisiensi administrasi hukum. AI memiliki kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar secara efisien, mengidentifikasi pola, dan memberikan rekomendasi yang mendalam, sehingga dapat mendukung tugas-tugas yang biasanya membutuhkan waktu lama dan tenaga manusia yang signifikan. Dalam konteks hukum, penerapan AI ini berpotensi untuk mengurangi beban kerja para hakim, pengacara, serta meningkatkan akurasi dalam pengambilan keputusan. Salah satu teknologi AI yang sangat relevan dalam sistem hukum adalah Pemrosesan Bahasa Alami atau Natural Language Processing (NLP)⁵. NLP memungkinkan AI untuk memahami dan menganalisis teks hukum yang kompleks, seperti undang-undang, putusan pengadilan, serta peraturan pemerintah. Di bidang hukum, dokumen-dokumen hukum sering kali bersifat teknis dan menggunakan bahasa yang sangat formal, yang dapat mempersulit proses pencarian informasi yang relevan. Dengan teknologi NLP, AI dapat membantu menyederhanakan proses ini dengan memfasilitasi pencarian informasi penting secara lebih cepat dan efisien. Misalnya, AI dapat membantu menganalisis peraturan yang tumpang tindih atau tidak konsisten, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan peraturan tersebut. Dalam proses legislasi, NLP dapat digunakan untuk mengotomatisasi peninjauan dokumen hukum, sehingga mempercepat proses legislasi dan memastikan bahwa peraturan yang dibuat lebih harmonis dan komprehensif.

Selain NLP, Pembelajaran Mesin atau Machine Learning adalah teknologi AI

⁵ Emi Sita Eriana and Afrizal Zein, *Artificial Intelligence (AI)* (Eureka Media Aksara, 2023).

lainnya yang memiliki potensi besar dalam mendukung sistem hukum Indonesia. Pembelajaran mesin memungkinkan AI untuk mempelajari pola dari data yang ada, mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian dalam peraturan yang ada, serta memberikan rekomendasi tentang bagaimana memperbaiki peraturan tersebut⁶. Dalam konteks hukum, kemampuan AI untuk belajar dari data yang ada sangat membantu dalam memprediksi dampak dari regulasi baru yang diusulkan. Teknologi ini dapat membantu legislator untuk lebih memahami konsekuensi jangka panjang dari sebuah peraturan, sehingga keputusan yang diambil berdasarkan data yang akurat dan relevan. Dalam sistem peradilan, penerapan pembelajaran mesin juga dapat membantu dalam memproses dan menganalisis kasus yang memiliki preseden hukum serupa. AI dapat mengakses ribuan kasus hukum sebelumnya dan memberikan rekomendasi mengenai bagaimana sebuah kasus dapat diselesaikan berdasarkan hasil dari kasus-kasus yang serupa di masa lalu. Dengan demikian, AI berpotensi untuk mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan konsistensi dalam keputusan hukum, tanpa mengurangi akurasi dan kesesuaian dengan peraturan yang berlaku. Dalam hal ini, AI menjadi alat bantu yang sangat berguna bagi hakim dan pengacara dalam menganalisis data kasus yang kompleks.

Selain itu, efisiensi administrasi adalah salah satu manfaat utama yang dapat diperoleh dari penerapan AI dalam sistem hukum Indonesia. Proses administrasi hukum sering kali membutuhkan waktu yang lama, terutama dalam hal penyusunan dokumen hukum, penjadwalan sidang, dan pengelolaan kasus. AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi banyak proses administratif ini, yang pada akhirnya akan mengurangi beban kerja staf pengadilan dan meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Misalnya, AI dapat membantu mengotomatiskan penjadwalan sidang berdasarkan ketersediaan hakim, mengelompokkan kasus berdasarkan jenis dan urgensi, serta melacak status kasus dalam sistem peradilan. Dengan kemampuan ini, AI dapat mengurangi birokrasi dan mempercepat penyelesaian kasus di pengadilan. AI juga memiliki potensi besar dalam penanganan bukti dan analisis forensik, khususnya dalam kasus-kasus yang melibatkan volume bukti yang besar atau bukti elektronik, seperti dalam kasus korupsi atau kejahatan dunia maya. Teknologi AI dapat digunakan untuk menganalisis bukti elektronik dengan cepat dan akurat,

⁶ Ayuni Nilam Cahya, M Amir Maksun, and Tubagus Akbar Satria Primadana, "Transformasi Budaya Hukum Dalam Era Digital (Implikasi Penggunaan AI Dalam Perkembangan Hukum Di Indonesia)," *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora* 8, no. 2 (2024): 361–373.

memungkinkan penegak hukum untuk mengidentifikasi pola dalam data yang mungkin tidak terlihat secara kasat mata⁷. AI juga dapat membantu menyusun argumen yang lebih kuat dan mendukung proses persidangan dengan memberikan analisis yang lebih mendalam terhadap bukti yang disajikan. Dengan demikian, AI berpotensi untuk meningkatkan akurasi dan efektivitas dalam pengumpulan dan pemrosesan bukti, yang pada akhirnya akan membantu memastikan bahwa proses peradilan berjalan secara adil dan transparan.

Potensi AI dalam sistem hukum Indonesia juga mencakup pengambilan keputusan dalam peradilan. Meskipun AI belum dapat sepenuhnya menggantikan peran hakim dalam membuat keputusan, AI dapat berfungsi sebagai alat bantu yang memberikan analisis data dan rekomendasi yang mendalam. Misalnya, AI dapat memberikan rekomendasi mengenai besaran hukuman atau sanksi berdasarkan preseden yang ada dan data dari kasus serupa. Dengan menganalisis ribuan kasus sebelumnya, AI dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif kepada hakim dalam pengambilan keputusan, sehingga keputusan yang diambil lebih akurat dan konsisten. Dengan kata lain, AI dapat membantu mengurangi disparitas dalam penjatuhan hukuman yang sering terjadi karena perbedaan penafsiran di antara hakim. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk memfasilitasi legislasi yang lebih efisien. Di bidang legislasi, AI dapat membantu legislator dalam menyusun peraturan yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Teknologi AI dapat menganalisis data yang sangat besar dan mengidentifikasi tren atau pola yang relevan dengan proses pembuatan peraturan. AI juga dapat membantu mengidentifikasi tumpang tindih antara peraturan yang ada, sehingga mempercepat proses revisi peraturan yang tidak relevan atau usang. Dengan AI, proses legislasi dapat menjadi lebih efisien, responsif, dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Tantangan Etika dalam Penggunaan AI

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam berbagai sektor telah membawa dampak yang signifikan, terutama dalam hal efisiensi dan kecepatan analisis data. Namun, dalam bidang hukum, penerapan AI

⁷ Pandri Zulfikar, "Pengaruh Teknologi Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Pendidikan Hukum Di Indonesia," *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 10716–10722.

menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait dengan aspek etika. Sistem hukum tidak hanya berfokus pada penerapan aturan dan regulasi yang bersifat teknis, tetapi juga menuntut pertimbangan moral, kemanusiaan, dan keadilan dalam pengambilan keputusan. Tantangan etika ini menjadi salah satu hambatan utama dalam penerapan AI secara luas dalam sistem hukum, mengingat hukum sangat bergantung pada penilaian moral yang tidak bisa dengan mudah diprogramkan ke dalam algoritma komputer. Salah satu tantangan etika terbesar dalam penerapan AI di bidang hukum adalah terkait dengan pengambilan keputusan yang adil. Sistem hukum pada dasarnya berfungsi untuk menegakkan keadilan, dan hal ini memerlukan proses yang mempertimbangkan berbagai nilai moral dan kemanusiaan⁸. AI, meskipun mampu menganalisis data dengan cepat dan akurat, tidak memiliki kemampuan untuk memahami nilai-nilai kemanusiaan yang mendasari banyak keputusan hukum. Keputusan hukum tidak hanya bergantung pada aturan yang ada, tetapi juga pada interpretasi yang didasarkan pada situasi spesifik, konteks sosial, dan dampak terhadap para pihak yang terlibat. Meskipun AI dapat memberikan rekomendasi berdasarkan data historis atau pola dari kasus-kasus sebelumnya, rekomendasi ini sering kali tidak mempertimbangkan aspek moral dan etika yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan hukum. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang sejauh mana AI dapat digunakan tanpa melanggar prinsip-prinsip keadilan.

Selain itu, subjektivitas dalam pengambilan keputusan juga menjadi tantangan etika yang perlu diperhatikan dalam penerapan AI di bidang hukum. Setiap kasus hukum memiliki karakteristik unik yang memerlukan penilaian subjektif dari hakim atau pihak yang berwenang⁹. Dalam beberapa kasus, hakim tidak hanya memutuskan berdasarkan fakta dan bukti, tetapi juga mempertimbangkan dampak sosial dan kemanusiaan dari keputusan yang diambil. Misalnya, dalam kasus yang melibatkan anak-anak atau kelompok rentan, hakim mungkin perlu membuat keputusan yang tidak hanya berdasarkan hukum yang ada, tetapi juga berdasarkan pertimbangan etis yang kompleks. AI, sebagai sistem berbasis algoritma, tidak memiliki kemampuan untuk mempertimbangkan aspek subjektif ini, karena AI hanya dapat memproses informasi yang bersifat objektif dan berdasarkan data yang ada.

⁸ Siti Malikhatus Badriyah, *Sistem Penemuan Hukum Dalam Masyarakat Prismatik* (Sinar Grafika, 2022).

⁹ Diah Imaningrum Susanti, M Sh, and others, *Penafsiran Hukum Teori Dan Metode* (Sinar Grafika (Bumi Aksara), 2021).

Oleh karena itu, meskipun AI dapat membantu dalam menganalisis fakta hukum, pengambilan keputusan akhir tetap harus berada di tangan manusia untuk memastikan bahwa keputusan tersebut mempertimbangkan seluruh aspek yang relevan¹⁰. Masalah bias algoritmik juga menjadi salah satu tantangan etika dalam penggunaan AI di bidang hukum. AI beroperasi berdasarkan data yang dimasukkan ke dalam sistem, dan jika data tersebut mengandung bias, hasil yang dihasilkan oleh AI juga akan cenderung bias. Dalam konteks hukum, bias dalam pengambilan keputusan dapat berdampak serius, terutama jika keputusan tersebut mempengaruhi kehidupan individu atau kelompok tertentu. Sebagai contoh, jika AI dilatih menggunakan data dari kasus-kasus sebelumnya yang mengandung bias rasial atau gender, sistem AI tersebut dapat mereplikasi bias tersebut dalam rekomendasi yang dihasilkannya. Hal ini dapat menyebabkan ketidakadilan dalam sistem peradilan, karena AI tidak dapat membedakan antara bias yang terdapat dalam data historis dan prinsip keadilan yang seharusnya diterapkan. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa sistem AI yang digunakan dalam konteks hukum dirancang sedemikian rupa sehingga dapat meminimalkan bias algoritmik dan memastikan bahwa keputusan yang diambil tetap adil dan tidak diskriminatif.

Tantangan lainnya adalah kurangnya transparansi dalam cara kerja AI. Salah satu masalah yang sering dikritik dalam penerapan AI adalah fenomena yang disebut sebagai "*black box*," di mana proses pengambilan keputusan oleh AI tidak sepenuhnya dapat dipahami oleh manusia¹¹. Dalam sistem hukum, transparansi adalah prinsip penting yang memastikan bahwa setiap keputusan dapat dipertanggungjawabkan dan diaudit. Jika AI digunakan dalam proses peradilan atau legislasi tanpa transparansi yang memadai, hal ini dapat menimbulkan masalah etika, karena pihak-pihak yang terlibat dalam proses hukum tidak dapat mengetahui bagaimana keputusan diambil dan apakah keputusan tersebut benar-benar didasarkan pada prinsip-prinsip keadilan. Oleh karena itu, penerapan AI dalam sistem hukum harus memastikan bahwa sistem tersebut dirancang dengan transparansi yang tinggi, sehingga proses pengambilan keputusan oleh AI dapat dipahami, dipertanggungjawabkan, dan dievaluasi oleh manusia. Selain itu, ada aspek tanggung jawab hukum dalam

¹⁰ Irawati Nastasia, "Analisis Yuridis Atas Kedudukan Hukum Dan Peran Artificial Intelligence (AI) Dalam Sistem Hukum Acara Perdata Indonesia" (Universitas Kristen Indonesia, 2024).

¹¹ Zico Junius, "AI Hakim Merevolusi Peradilan Yang Berintegritas, Bermartabat, Dan Meningkatkan Kesejahteraan Hakim," *Judex Laguens* 2, no. 2 (2024): 141–166.

penggunaan AI di bidang hukum. Siapa yang bertanggung jawab jika keputusan yang dihasilkan oleh AI ternyata salah atau merugikan salah satu pihak? Dalam sistem hukum tradisional, hakim atau legislator bertanggung jawab atas keputusan yang mereka ambil, dan mereka dapat dimintai pertanggungjawaban jika terjadi kesalahan¹². Namun, dalam konteks AI, tanggung jawab ini menjadi kabur. Apakah pembuat sistem AI bertanggung jawab atas kesalahan yang dibuat oleh AI? Atau apakah tanggung jawab tetap ada pada hakim atau legislator yang menggunakan AI sebagai alat bantu? Pertanyaan ini belum sepenuhnya terjawab, dan ini menimbulkan tantangan etika yang signifikan dalam penerapan AI di bidang hukum. Oleh karena itu, perlu ada kerangka regulasi yang jelas yang mengatur tentang tanggung jawab hukum dalam penggunaan AI di sistem peradilan dan legislasi.

Kepercayaan publik juga merupakan aspek penting dalam penerapan AI di bidang hukum. Sistem hukum harus dapat dipercaya oleh masyarakat, dan kepercayaan ini didasarkan pada keyakinan bahwa sistem peradilan dan legislasi bertindak adil dan tidak memihak. Penerapan AI dalam pengambilan keputusan hukum dapat menimbulkan keraguan di kalangan masyarakat, terutama jika AI dianggap tidak mampu memahami nilai-nilai kemanusiaan yang mendasari prinsip-prinsip keadilan. Meskipun AI dapat memberikan efisiensi dalam analisis data dan membantu mempercepat proses hukum, pengambilan keputusan yang melibatkan unsur moral dan etika tetap harus dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu, penting untuk menjaga keseimbangan antara penggunaan AI sebagai alat bantu dan peran manusia dalam memastikan bahwa setiap keputusan hukum tetap adil, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Keterbatasan Regulasi dan Tantangan Teknologi

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam sistem hukum Indonesia menghadirkan potensi yang signifikan untuk mempercepat dan meningkatkan efisiensi dalam proses legislasi dan peradilan. Namun, penerapan ini tidak terlepas dari berbagai tantangan, terutama terkait regulasi dan teknologi. Saat ini, regulasi di Indonesia, seperti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun

¹² Mohamad Hidayat Muhtar et al., "Konsep Hukum Indonesia," *Global Eksekutif Teknologi* 35 (2023).

2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), belum sepenuhnya memberikan panduan yang komprehensif mengenai penerapan AI dalam konteks hukum. Di samping itu, tantangan teknologi, terutama terkait keandalan dan akurasi data yang digunakan oleh sistem AI, masih menjadi masalah yang harus diatasi untuk memastikan AI dapat berfungsi dengan efektif dan aman dalam sistem hukum. Salah satu tantangan utama dalam penerapan AI di bidang hukum adalah keterbatasan regulasi. UU ITE, yang merupakan kerangka hukum utama dalam mengatur penggunaan teknologi dan transaksi elektronik di Indonesia, memberikan aturan tentang agen elektronik, transaksi elektronik, dan keamanan data. Meskipun UU ITE mencakup aspek-aspek penting dalam transaksi digital, undang-undang ini belum secara khusus mengatur tentang peran dan tanggung jawab penggunaan AI dalam proses legislasi maupun peradilan. Hal ini menimbulkan kekosongan hukum terkait siapa yang harus bertanggung jawab jika AI membuat kesalahan dalam pengambilan keputusan yang dapat memengaruhi kehidupan individu atau kelompok. Dalam sistem hukum tradisional, hakim atau legislator bertanggung jawab penuh atas keputusan yang mereka buat. Namun, dengan adanya AI yang berperan dalam memberikan rekomendasi atau bahkan pengambilan keputusan, batasan tanggung jawab ini menjadi kabur. Apakah pembuat sistem AI yang bertanggung jawab? Apakah pengguna sistem AI yang akan menanggung kesalahan jika terjadi keputusan yang salah? Kekosongan regulasi ini dapat menimbulkan masalah yang serius dalam penegakan hukum di masa depan.

Selain masalah tanggung jawab, regulasi yang ada belum sepenuhnya mengantisipasi risiko yang dapat timbul dari penggunaan AI di bidang hukum, seperti bias algoritmik dan dampak etika dalam pengambilan keputusan. Penggunaan AI dalam pengambilan keputusan hukum menimbulkan pertanyaan tentang seberapa adil keputusan tersebut jika data yang digunakan oleh AI ternyata mengandung bias¹³. Misalnya, AI yang dilatih menggunakan data dari kasus-kasus sebelumnya mungkin tanpa sadar mempelajari pola diskriminatif yang ada dalam data tersebut. Jika AI menerapkan pola tersebut dalam rekomendasi atau keputusannya, maka keputusan hukum yang dihasilkan bisa menjadi bias dan merugikan pihak-pihak tertentu. UU ITE belum

¹³ Ahmad Syaekhu and others, *Teori Pengambilan Keputusan* (Zahir Publishing, 2021).

mengatur secara jelas bagaimana mencegah atau menangani bias algoritmik dalam penggunaan AI di bidang hukum. Ini menunjukkan perlunya peraturan yang lebih mendalam dan spesifik terkait dengan AI dalam konteks hukum, yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada prinsip-prinsip keadilan dan non-diskriminasi. Di sisi lain, UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) memberikan perlindungan hukum terhadap data pribadi yang dikelola oleh berbagai entitas, termasuk AI. UU PDP menetapkan kerangka kerja bagi perlindungan privasi dan pemrosesan data pribadi secara etis. Dalam konteks hukum, AI sering kali memerlukan akses ke data pribadi untuk menjalankan fungsinya, misalnya dalam menganalisis profil terdakwa, bukti digital, atau data lain yang relevan dengan suatu kasus. UU PDP menegaskan bahwa setiap penggunaan data pribadi harus dilakukan dengan memperhatikan hak-hak privasi individu, termasuk mekanisme perlindungan terhadap penyalahgunaan data. Meskipun demikian, penerapan AI dalam bidang hukum masih menimbulkan tantangan dalam hal pengelolaan data pribadi ini. AI, yang mengandalkan pemrosesan data dalam jumlah besar, harus mampu menjamin bahwa data tersebut digunakan dengan aman dan tidak melanggar hak privasi individu. Oleh karena itu, meskipun UU PDP sudah memberikan landasan hukum untuk melindungi data pribadi, masih diperlukan peraturan tambahan yang lebih spesifik terkait bagaimana AI dapat menggunakan data pribadi dengan tetap menghormati prinsip-prinsip privasi dan keamanan.

Selain masalah regulasi, penerapan AI dalam sistem hukum juga menghadapi tantangan teknologi yang cukup besar, terutama terkait keakuratan dan keandalan data¹⁴. AI beroperasi dengan menganalisis data dan memberikan rekomendasi berdasarkan pola yang ditemukan dalam data tersebut. Jika data yang digunakan oleh AI tidak akurat, bias, atau tidak lengkap, maka keputusan atau rekomendasi yang dihasilkan oleh AI juga akan terpengaruh. Ini bisa menjadi masalah serius dalam konteks hukum, di mana keputusan yang salah bisa berdampak pada nasib seseorang. Misalnya, dalam kasus peradilan, AI yang menggunakan data kasus-kasus sebelumnya yang mengandung bias rasial atau gender dapat mereplikasi bias tersebut dalam keputusan yang diambil, sehingga merugikan pihak yang terlibat dalam proses

¹⁴ Siti Masrichah, "Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI)," *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* 3, no. 3 (2023): 83–101.

hukum. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan oleh AI adalah akurat, netral, dan bebas dari bias yang dapat memengaruhi hasil analisis AI. Tantangan lainnya adalah keandalan sistem AI. AI, sebagai teknologi yang terus berkembang, masih menghadapi berbagai masalah terkait transparansi dan interpretabilitas. Salah satu masalah yang sering dikaitkan dengan AI adalah fenomena "*black box*," di mana proses pengambilan keputusan oleh AI tidak dapat dipahami atau dijelaskan dengan jelas oleh manusia¹⁵. Ini menjadi masalah dalam konteks hukum, di mana transparansi dan akuntabilitas merupakan prinsip penting yang harus dipenuhi. Keputusan hukum yang dihasilkan oleh AI harus dapat dipertanggungjawabkan dan diaudit, namun jika proses pengambilan keputusan oleh AI tidak dapat dipahami, sulit untuk memastikan bahwa keputusan tersebut adil dan sesuai dengan prinsip hukum yang berlaku. Oleh karena itu, tantangan ini menuntut pengembangan teknologi AI yang lebih transparan dan dapat diakses oleh pengguna manusia agar proses pengambilan keputusan tetap dapat diawasi dan dipertanggungjawabkan.

Selain keakuratan data dan keandalan sistem AI, infrastruktur teknologi yang mendukung penerapan AI di sistem hukum juga masih perlu dikembangkan lebih lanjut. Di Indonesia, infrastruktur teknologi di banyak wilayah masih belum memadai untuk mendukung penerapan AI secara luas dalam sistem hukum. Infrastruktur ini mencakup perangkat keras dan lunak yang canggih, jaringan data yang aman, serta sistem keamanan siber yang kuat untuk melindungi data dari serangan atau penyalahgunaan. Jika infrastruktur teknologi ini tidak memadai, penerapan AI dalam sistem hukum bisa menimbulkan risiko baru, seperti kesalahan pengolahan data atau kerentanan terhadap serangan siber. Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur teknologi yang andal dan aman menjadi salah satu prasyarat utama agar penerapan AI di bidang hukum dapat berjalan dengan efektif dan tidak menimbulkan masalah tambahan. Dengan adanya tantangan regulasi dan teknologi tersebut, penerapan AI dalam sistem hukum Indonesia memerlukan perhatian yang lebih serius, baik dari sisi pembuat kebijakan maupun dari pengembang teknologi.

¹⁵ Junius, "AI Hakim Merevolusi Peradilan Yang Berintegritas, Bermartabat, Dan Meningkatkan Kesejahteraan Hakim."

Kebutuhan Pengawasan dan Pengembangan Infrastruktur

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam sistem hukum memiliki potensi yang besar untuk mempercepat proses legislasi dan peradilan. Namun, salah satu elemen penting yang tidak boleh diabaikan adalah perlunya pengawasan manusia dalam setiap tahap penerapan AI tersebut. Penelitian ini menekankan bahwa meskipun AI mampu membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam analisis data dan pengambilan keputusan, AI tetap merupakan alat yang bekerja berdasarkan pola dan data historis. Oleh karena itu, pengawasan manusia yang ketat sangat diperlukan untuk memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan oleh AI tidak hanya didasarkan pada data semata, tetapi juga mempertimbangkan aspek-aspek kemanusiaan, moralitas, dan keadilan yang menjadi inti dari sistem hukum¹⁶. Pengawasan manusia dalam penggunaan AI di bidang hukum sangat penting untuk memastikan bahwa AI tidak menggantikan peran manusia dalam hal penilaian moral dan subjektivitas. Hukum tidak hanya berfungsi untuk menerapkan aturan secara mekanis, tetapi juga melibatkan proses penilaian etis yang kompleks, yang tidak dapat diprogramkan ke dalam algoritma AI. Misalnya, dalam sebuah kasus hukum yang melibatkan pelanggaran berat, keputusan tidak hanya didasarkan pada fakta dan bukti yang ada, tetapi juga mempertimbangkan latar belakang sosial, niat terdakwa, dan dampak keputusan terhadap masyarakat. AI, meskipun dapat menganalisis bukti dengan cepat dan memberikan rekomendasi berdasarkan preseden hukum, tidak memiliki kemampuan untuk menilai faktor-faktor non-teknis ini. Oleh karena itu, manusia harus tetap berperan sebagai pengambil keputusan akhir, yang memverifikasi dan menilai hasil analisis AI dengan mempertimbangkan dimensi kemanusiaan.

Selain itu, AI bekerja dengan menggunakan data historis, dan data ini mungkin mengandung bias atau ketidaksempurnaan yang dapat memengaruhi keadilan keputusan yang diambil. Pengawasan manusia diperlukan untuk memastikan bahwa keputusan yang dihasilkan oleh AI tidak memunculkan kembali bias yang ada dalam data historis. Misalnya, jika AI dilatih menggunakan data dari kasus-kasus sebelumnya yang mengandung bias rasial atau gender, sistem tersebut dapat mengulangi bias tersebut dalam rekomendasinya. Oleh

¹⁶ Timotius Dwipangestu et al., "Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Sebagai Alat Bantu Hukum Di Indonesia Dalam Menuju Society 5.0," *Doktrin: Jurnal Dunia Ilmu Hukum dan Politik* 2, no. 1 (2024): 314-323.

karena itu, peran manusia adalah untuk memeriksa kembali hasil analisis AI dan memastikan bahwa bias tersebut tidak diabaikan, serta memastikan bahwa keputusan yang diambil sesuai dengan prinsip-prinsip keadilan yang universal. Pengawasan manusia juga penting dalam hal pengambilan keputusan yang melibatkan situasi-situasi yang unik dan tidak terduga. AI, yang bekerja berdasarkan pola-pola yang telah dipelajari dari data sebelumnya, mungkin tidak mampu merespons dengan tepat terhadap situasi yang belum pernah terjadi sebelumnya atau situasi yang memerlukan inovasi dalam penafsiran hukum. Dalam konteks ini, kemampuan manusia untuk berpikir kreatif dan inovatif menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil relevan dengan konteks spesifik kasus tersebut. Oleh karena itu, AI harus selalu digunakan sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti peran manusia dalam sistem hukum.

Selain pengawasan manusia, pengembangan infrastruktur teknologi yang andal juga merupakan elemen penting dalam memastikan penerapan AI yang efektif di bidang hukum. AI adalah teknologi yang sangat bergantung pada data dan komputasi, sehingga infrastruktur yang mendukung pengolahan dan penyimpanan data harus dirancang dengan baik dan aman¹⁷. Infrastruktur teknologi yang memadai mencakup perangkat keras dan perangkat lunak yang mampu menangani volume data besar dengan cepat dan akurat, serta sistem jaringan yang aman untuk melindungi data dari ancaman peretasan atau penyalahgunaan. Di Indonesia, infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk mendukung AI dalam sistem hukum masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal keamanan data dan keandalan jaringan. Keamanan data menjadi perhatian utama dalam penerapan AI di bidang hukum, mengingat data yang digunakan oleh AI sering kali berupa data pribadi yang sensitif, seperti informasi tentang terdakwa, korban, atau bukti digital¹⁸. Jika sistem AI tidak didukung oleh infrastruktur teknologi yang aman, risiko terjadinya kebocoran atau penyalahgunaan data sangat tinggi. Hal ini bisa berdampak buruk pada privasi individu yang terlibat dalam kasus hukum, serta merusak integritas sistem peradilan. Oleh karena itu, infrastruktur teknologi yang digunakan untuk mendukung AI dalam sistem hukum harus dirancang dengan standar keamanan

¹⁷ Adi Panca Saputra Iskandar et al., *Teknologi Big Data Pengantar Dan Penerapan Teknologi Big Data Di Berbagai Bidang* (PT. Green Pustaka Indonesia, 2024).

¹⁸ Shannon Gandrova and Ricky Banke, "Penerapan Hukum Positif Indonesia Terhadap Kasus Kejahatan Dunia Maya Deepfake," *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 10 (2023).

tertinggi untuk memastikan bahwa data tetap terlindungi selama proses pengolahan dan penyimpanan.

Selain keamanan data, keandalan infrastruktur teknologi juga menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa AI dapat berfungsi secara optimal dalam sistem hukum. AI, yang bekerja berdasarkan analisis data yang kompleks, membutuhkan infrastruktur yang stabil dan andal untuk meminimalkan kesalahan teknis yang mungkin terjadi selama proses pengambilan keputusan. Jika infrastruktur yang digunakan tidak memadai, kesalahan teknis dapat mengganggu kinerja AI dan menghasilkan keputusan yang salah atau tidak valid. Misalnya, jika sistem AI tidak memiliki akses ke data yang lengkap atau jika ada masalah dalam proses komputasi, rekomendasi yang dihasilkan oleh AI bisa jadi tidak akurat atau bahkan menyesatkan. Oleh karena itu, infrastruktur teknologi yang kuat sangat penting untuk memastikan bahwa AI dapat digunakan secara efektif tanpa menimbulkan risiko tambahan. Selain itu, pengembangan sistem keamanan siber yang memadai juga menjadi bagian penting dari infrastruktur teknologi yang mendukung AI dalam sistem hukum. Keamanan siber adalah langkah penting dalam melindungi sistem AI dari ancaman eksternal, seperti peretasan atau manipulasi data. Mengingat AI bekerja dengan data yang sangat sensitif dan dapat memengaruhi hasil keputusan hukum, serangan siber terhadap sistem AI dapat menimbulkan konsekuensi yang serius. Oleh karena itu, langkah-langkah keamanan siber harus diterapkan secara ketat untuk melindungi infrastruktur AI dari ancaman eksternal dan memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan aman dan stabil.

Selain itu, aksesibilitas dan distribusi infrastruktur teknologi juga perlu diperhatikan. Di Indonesia, infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung AI dalam sistem hukum mungkin belum tersedia di semua daerah, terutama di wilayah-wilayah terpencil. Akses yang tidak merata terhadap infrastruktur teknologi ini bisa menciptakan kesenjangan dalam penerapan AI di berbagai daerah, sehingga ada wilayah-wilayah tertentu yang mungkin tidak dapat memanfaatkan potensi AI dalam sistem hukum. Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur teknologi yang merata di seluruh Indonesia menjadi tantangan yang harus diatasi untuk memastikan bahwa penerapan AI dalam sistem hukum dapat berjalan secara inklusif dan adil di seluruh wilayah negara.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, penulis menyimpulkan bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam sistem hukum di Indonesia memiliki potensi besar, namun masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Kesimpulan penelitian ini dapat dirangkum dalam poin-poin berikut:

1. AI dapat mempercepat pengolahan data, mengidentifikasi pola-pola penting, dan memberikan rekomendasi berdasarkan data historis dan preseden hukum. Teknologi seperti Natural Language Processing (NLP) dan Machine Learning (ML) dapat membantu hakim, pengacara, dan legislator dalam memahami teks hukum yang kompleks, mempercepat proses administratif, dan meningkatkan konsistensi dalam pengambilan keputusan.
2. AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan penilaian moral dan subjektivitas manusia dalam proses hukum, yang merupakan bagian penting dari pengambilan keputusan. Potensi bias dalam data yang digunakan oleh AI dapat memengaruhi keadilan keputusan hukum, sehingga diperlukan pengawasan manusia untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil tetap adil dan objektif.
3. Kerangka hukum di Indonesia, seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), belum sepenuhnya mengatur penggunaan AI dalam sistem hukum. Regulasi yang lebih jelas diperlukan untuk menentukan tanggung jawab jika terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan oleh AI.
4. AI sangat bergantung pada akurasi dan keandalan data yang digunakan, serta infrastruktur teknologi yang mendukungnya. Infrastruktur teknologi yang mendukung penerapan AI, termasuk keamanan siber dan akses yang merata di seluruh Indonesia, perlu dikembangkan lebih lanjut untuk memastikan AI dapat berfungsi secara efektif dan aman.

Meskipun AI mampu menganalisis data secara efisien, pengambilan keputusan akhir dalam konteks hukum harus tetap berada di tangan manusia untuk mempertimbangkan dimensi moral, sosial, dan kemanusiaan yang tidak dapat diproses oleh algoritma. Pengawasan manusia penting untuk memastikan bahwa bias yang ada dalam data tidak diabaikan, dan keputusan yang diambil tetap sesuai dengan prinsip-prinsip keadilan.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU:

- Andriyani, Widyastuti, Rian Sacipto, Deny Susanto, Cory Vidiati, Reza Kurniawan, Rr Aline Gratika Nugrahani, and others. *Technology, Law And Society*. Tohar Media, 2023.
- Badriyah, Siti Malikhatun. *Sistem Penemuan Hukum Dalam Masyarakat Prismatic*. Sinar Grafika, 2022.
- Eriana, Emi Sita, and Afrizal Zein. *Artificial Intelligence (AI)*. Eureka Media Aksara, 2023.
- Perdana, Gusti Arga, and others. *Revolusi Cerdas Membuka Pintu Menuju Masa Depan Pendidikan Dengan AI*. CV Brimedia Global, 2024.
- Susanti, Diah Imaningrum, M Sh, and others. *Penafsiran Hukum Teori Dan Metode*. Sinar Grafika (Bumi Aksara), 2021.
- Syaekhu, Ahmad, and others. *Teori Pengambilan Keputusan*. Zahir Publishing, 2021.
- Zebua, Rony Sandra Yofa, Khairunnisa Khairunnisa, Hartatik Hartatik, Pariyadi Pariyadi, Dessy Putri Wahyuningtyas, Ahmad M Thantawi, I Gede Iwan Sudipa, et al. *Fenomena Artificial Intelligence (Ai)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Muhtar, Mohamad Hidayat, Ichlas Tribakti, Agus Salim, Harry A Tuhumury, M Hasan Ubaidillah, Suwitno Y Imran, Iskandar Laka, et al. "Konsep Hukum Indonesia." *Global Eksekutif Teknologi* 35 (2023).

JURNAL:

- Cahaya, Ayuni Nilam, M Amir Maksum, and Tubagus Akbar Satria Primadana. "Transformasi Budaya Hukum Dalam Era Digital (Implikasi Penggunaan AI Dalam Perkembangan Hukum Di Indonesia)." *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora* 8, no. 2 (2024): 361–373.
- Dwipangestu, Timotius, Muhammad Shidqii Amirrul Bari, Bagus Sugara Putra Firlant Irawan, and others. "Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Sebagai Alat Bantu Hukum Di Indonesia Dalam Menuju Society 5.0." *Doktrin: Jurnal Dunia Ilmu Hukum dan Politik* 2, no. 1 (2024): 314–323.
- Fauzy, Elfian. "Rekonseptualisasi Perlindungan Hukum Atas Hak Cipta Terhadap Artificial Intelligence Di Indonesia" (2023).

- Gandrova, Shannon, and Ricky Banke. "Penerapan Hukum Positif Indonesia Terhadap Kasus Kejahatan Dunia Maya Deepfake." *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 10 (2023).
- Iskandar, Adi Panca Saputra, Hermawan Setiawan, Loso Judijanto, Gede Surya Mahendra, Mohamad Ardi, Nisrina Akbar Rizky Putri, I Putu Susila Handika, et al. *Teknologi Big Data Pengantar Dan Penerapan Teknologi Big Data Di Berbagai Bidang*. PT. Green Pustaka Indonesia, 2024.
- Junius, Zico. "AI Hakim Merevolusi Peradilan Yang Berintegritas, Bermartabat, Dan Meningkatkan Kesejahteraan Hakim." *Judex Laguens* 2, no. 2 (2024): 141–166.
- Masrichah, Siti. "Ancaman Dan Peluang Artificial Intelligence (AI)." *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* 3, no. 3 (2023): 83–101.
- Nastasia, Irawati. "Analisis Yuridis Atas Kedudukan Hukum Dan Peran Artificial Intelligence (AI) Dalam Sistem Hukum Acara Perdata Indonesia." Universitas Kristen Indonesia, 2024.
- Zulfikar, Pandri. "Pengaruh Teknologi Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Pendidikan Hukum Di Indonesia." *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 10716–10722.

PERUNDANG-UNDANGAN :

- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP)