

PENGATURAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN DALAM TUGAS PROFESIONAL HAKIM DI INDONESIA¹

Oleh :

Natalie Tresye Rondonuwu²

Donna O. Setiabudhi³

Carlo A. Gerungan⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum penggunaan Kecerdasan Buatan dalam tugas profesional hakim di Indonesia dan untuk mengevaluasi pemanfaatan penggunaan Kecerdasan Buatan dalam tugas profesional hakim di Indonesia. Dengan menggunakan metode penelitian Yuridis Normatif, dapat ditarik kesimpulan yaitu : 1. Pengaturan Hukum Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Tugas Profesional Hakim di Indonesia diatur dalam sumber hukum UU No. 19 Tahun 2016 yang dibentuk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang sebagaimana tertera dibentuk untuk menanggapi perkembangan dan kemajuan teknologi. Jika Artificial Intelligence dihubungkan dengan UU No. 19 Tahun 2016 maka Artificial Intelligence hanya digolongkan sebuah Agen Elektronik. 2. Pemanfaatan Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Tugas Hakim di Indonesia terdapat dalam SE Menkominfo 9/2023 yang mengatur tentang etika penyelenggaraan AI. Definisi AI menurut Bagian Kelima huruf a SE Menkominfo 9/2023 adalah bentuk pemrograman pada suatu perangkat komputer dalam melakukan pemrosesan dan/atau pengolahan data secara cermat. Adapun yang dimaksud dengan penyelenggaraan AI adalah aktivitas yang berhubungan dengan riset, pengembangan produk, pemasaran, hingga penggunaan AI.

Kata Kunci : *tugas profesional hakim, kecerdasan buatan*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan AI dalam bidang hukum berpotensi untuk merevolusi cara tugas-tugas profesional hukum dilakukan, mulai dari analisis kontrak, riset hukum, hingga pembuatan dokumen hukum.

Implementasi teknologi AI di bidang layanan hukum dapat membuat kolaborasi antara

kecanggihan teknologi AI dan pola kerja di bidang profesional hukum untuk memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas, mutu serta jangkauan terhadap pelayanan hukum. Beberapa negara berkembang sudah memanfaatkan teknologi AI dalam sektor layanan hukum sudah mulai diterapkan dari tahun 2016 negara-negara berkembang tersebut antara lain Tiongkok, Amerika Serikat, Irlandia, Inggris, Australia. Negara Tiongkok sendiri telah menargetkan penggunaan AI sebagai smart court pada tahun 2025 karena menurut negara Tiongkok penerapan teknologi AI dapat membuat sistem peradilan lebih transparan, efektif dan efisien. teknologi AI yang dipakai akan dilatih memberikan keputusan terhadap hasil pengadilan lebih konsisten dan terarah dan dapat memberikan informasi dan edukasi yang tepat kepada masyarakat terhadap hukum yang berlaku serta Langkah-Langkah hukum yang tersedia.

Indonesia sebagai negara hukum tentu mengatur kehidupan masyarakatnya dengan hukum yang berlaku. Hukum yang berlaku saat ini diharapkan mampu menjadi dasar untuk menyelesaikan segala permasalahan yang ada. Perkembangan saat ini menyuguhkan kenyataan bahwa teknologi telah mengambil peran yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat.

Penggunaan Generative AI di lingkungan peradilan berpotensi mengubah secara mendasar cara hakim menangani tugas-tugas mereka, mulai dari analisis kasus, penelitian yurisprudensi, hingga perumusan putusan.

Dengan kemampuan AI untuk menganalisis jumlah besar dokumen hukum, presiden, dan undang-undang, hakim dapat mempercepat proses penelaahan materi hukum yang kompleks. Selain itu, AI dapat membantu mengidentifikasi pola atau anomali dalam berbagai putusan yang mungkin luput dari perhatian manusia.

Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi bagaimana regulasi dapat dikembangkan untuk mengatur penggunaan AI dalam tugas profesi hakim, sehingga teknologi ini dapat digunakan secara efektif tanpa mengorbankan prinsip-prinsip keadilan, integritas dan akuntabilitas yang menjadi dasar dari sistem hukum. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi bagaimana regulasi yang ada dapat diadaptasi atau perlu dikembangkan untuk memastikan bahwa penggunaan AI. Namun belum ada regulasi yang komprehensif di Indonesia yang mengatur penggunaan teknologi AI ini dalam tugas profesional hakim. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang bagaimana GAI dapat digunakan secara etis dan bertanggung jawab, serta siapa yang akan bertanggung jawab jika

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 20071101326

³ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

terjadi kesalahan atau pelanggaran yang disebabkan oleh.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan regulasi terkait penggunaan AI dalam tugas-tugas profesional hakim di Indonesia. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana AI dapat dimanfaatkan dalam tugas profesional hakim di Indonesia, serta bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan secara etis dan bertanggung jawab. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam literatur hukum dan menjadi referensi bagi pembuat kebijakan dalam mengembangkan regulasi yang sesuai. Dengan adanya regulasi yang tepat, diharapkan penggunaan AI dalam tugas profesional hakim tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelayanan hukum, tetapi juga menjaga integritas dan keadilan dalam sistem hukum.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan hukum penggunaan Kecerdasan Buatan dalam tugas profesional hakim di Indonesia?
2. Bagaimana pemanfaatan penggunaan Kecerdasan Buatan dalam tugas profesional hakim di Indonesia?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tipe penelitian hukum normatif.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan Hukum Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Tugas Profesional Hakim di Indonesia

Secara hukum, pada salah satu sumber dasar hukum yang mengatur khususnya tentang teknologi adalah UU No. 19 Tahun 2016. UU No 19 Tahun 2016 yang dibentuk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang sebagaimana tertera pada bagian pertimbangan UU No. 19 Tahun 2016 bahwa UU tersebut dibentuk untuk menanggapi perkembangan dan kemajuan teknologi. UU No. 19 Tahun 2016 dipercayakan dapat mengatasi segala permasalahan yang berkaitan dengan teknologi. Akan tetapi UU No. 19 Tahun 2016 tidak dijelaskan secara signifikan tentang arti Artificial Intelligence. Jika Artificial Intelligence dihubungkan dengan UU No. 19 Tahun 2016 maka Artificial Intelligence hanya digolongkan sebuah Agen Elektronik, hal tersebut diterangkan dalam.⁵

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.” Jika dilihat dari pemahaman "Pasal 1 Angka 1 UU No. 19 Tahun 2016" dapat diartikan Artificial Intelligence hanyalah sebatas suatu obyek hukum dan tidak memandang Artificial Intelligence sebagai subyek hukum. Pada UU No. 19 Tahun 2016 yang hanya disebut sebagai subyek hukum yakni: Pengirim, Penerima, Orang/Badan Usaha, dan Pemerintah.

Indonesia merupakan negara hukum yang mengakui setiap orang sebagai manusia terhadap undang-undang yang artinya bahwa setiap orang diakui sebagai subyek hukum. Pasal 27 UUD 1945 menetapkan segala warga negara bersamaan kedudukannya di dalam hukum dan pemerintahan dan wajib menjunjung hukum dan pemerintahan itu dengan tidak ada kecualinya.⁶ Subyek hukum adalah segala sesuatu yang dapat memperoleh hak dan kewajiban dari hukum sehingga segala sesuatu yang dimaksud dalam pengertian tersebut adalah manusia dan badan hukum. Jadi, manusia oleh hukum diakui sebagai penyandang hak dan kewajiban sebagai subyek hukum atau sebagai orang.⁷

Kecerdasan buatan atau bisa disebut dengan AI (Akal Imitasi) diciptakan oleh manusia/pengembang untuk menjadi cerdas dan dapat mengerjakan tugas-tugas yang biasa dikerjakan manusia karena AI sendiri diciptakan untuk dapat bekerja layaknya otak manusia, sama mengetahui pengetahuan yang umum, penalaran, dan penyelesaian masalah. Dengan pengembangan AI yang di input seperti manusia, AI sangat dimungkinkan dapat menerima pengetahuan dengan adanya suatu proses penalaran AI dapat menggunakan pengetahuannya dan dapat berfikir seperti layaknya manusia pada umumnya untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Kehadiran beragam jenis AI tidak bisa dihindarkan dari kemungkinan kesalahan. AI bisa mengakibatkan kerugian bagi individu maupun kelompok karena potensi hasil yang salah.

Tuntutan tanggung jawab atas kerugian hanya dapat diterapkan pada subyek hukum yang mencakup individu dan suatu entitas hukum yang tentunya memiliki hak dan kewajiban.

Hal ini dapat menjadi permasalahan ketika teknologi yang menyerupai kecerdasan manusia dan memiliki kemampuan seperti AI menyebabkan kerugian. Kedudukan AI sebagai

⁶ Kansil, C.T.S. et al, 1995, Modul Hukum Perdata, Jakarta, Pradnya Paramita, hlm. 82.

⁷ Rachmadi Usman, 2006,Aspek-Aspek Hukum Perorangan dan Kekeluargaan di Indonesia, Jakarta, Sinar Grafika, hlm. 72.

⁵ Pasal 1 Angka 8 UU No. 19 Tahun 2016

subyek hukum ataupun bukan sebagai subyek hukum dapat menjadi pertimbangan hukum apakah AI dapat dimintai pertanggungjawaban hukum apabila melakukan perbuatan pidana dan menyebabkan suatu kerugian.

Berkembangnya dengan teknologi AI yang tidak dapat di hindari oleh seluruh lapisan masyarakat disetiap negara, tentunya hal tersebut menjadi dasar suatu negara untuk memiliki pengaturan hukum khusus terkait AI. Di Indonesia peraturan terkait teknologi secara khusus diatur pada Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang- Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Tetapi dalam UU ITE tidak dijelaskan secara jelas terkait definisi dari AI itu sendiri, dimana kemudian dengan perkembangan teknologi AI yang semakin pesat banyak menimbulkan pendapat dari berbagai kalangan untuk menafsirkan AI sesuai dengan UU ITE yang berlaku di Indonesia.

Penafsiran terkait AI di dalam UU ITE dapat disebut sebagai sistem elektronik dan agen elektronik. Dimana dapat dilihat pada pasal 1 angka 5 UU ITE mengatakan bahwasannya sistem elektronik merupakan serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi untuk mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan atau menyebarkan informasi elektronik. Kemudian pada pasal 1 angka 8 menyebutkan 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. Dalam hal ini AI merupakan sistem elektronik yang dikendalikan oleh seseorang dalam melakukan sesuatu. AI akan bekerja untuk memecahkan suatu permasalahan seperti halnya manusia, tetapi AI melakukan perbuatan tersebut tidak secara independent atau tidak dilakukan sendiri mash harus ada campur tangan manusia itu sendiri untuk memerintahkan AI dalam melakukan suatu perbuatan.

Pengoperasian AI ini terhubung dengan penyelenggara sistem elektronik, yang memiliki tanggung jawab sebagai subjek hukum atas pengoperasian sistem elektronik tersebut, sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP 71/2019). Berdasarkan hal tersebut AI tidak termasuk dalam subyek hukum karena kenyataannya AI tidak dapat dimintai pertanggung jawaban pidana ,karena pada dasarnya perbuatan yang dilakukan AI dikendalikan atau diperintahkan oleh

manusia/perseorangan sebagai subjek hukum yang mutlak di hukum positif Indonesia.

Pengaturan Kecerdasan buatan senagaimana dikonsepkan sebagai Agen Elektronik sebagaimana Pasal 1 ayat (8) UU ITE yang menyebutkan 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." Menurut Ilhami Ginang Pratidina "kata 'otomatis' dalam definisi 'Agen Elektronik' tersebut ini kemudian dijadikan jembatan oleh untuk mengkonstruksikan AI sebagai Agen Elektronik. Jika kita menggunakan konstruksi tesebut, sesungguhnya peraturan yang mengatur mengenai "Agen Elektronik" dapat berlaku juga kepada AI .

Memperhatikan Pasal 21 UU ITE pengaturan Agen Elektronik menyinggung pada saat pelaksanaan transaksi elektronik. Dalam UUIE, penyelenggara agen elektronik pada dasarnya merupakan penyelenggara sistem elektronik, karena 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.

Tanggung jawab agen elektronik yang diatur secara komprehensif dalam UU ITE, termasuk kewajiban untuk merahasiakan data, mengendalikan data pribadi pengguna, menjamin privasi pengguna, menyampaikan informasi terkait sistem yang digunakannya sehingga tidak merugikan pengguna, juga menjadi batasan kewajiban serta pertanggungjawaban penyelenggara Agen Elektronik, di antaranya menyediakan fitur yang memungkinkan penggunaanya melakukan perubahan informasi yang mash dalam proses transaksi. Jika dianalisis berdasarkan teori kepastian hukum, maka pengaturan AI dalam UU ITE belum cukup komprehensif mengatur tentang AI, mengingat bahwa integrasi teknologi AI dalam ranah hukum seharusnya dibuat tanpa ada istilah-istilah yang dapat ditafsirkan berlainan.

Aturan - aturan yang berlaku di Indonesia dalam hukum positif saat ini mengatur penggunaan Kecerdasan Buatan yang secara ruang lingkup nya sudah cukup komprehensif

- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- Undang-undang (UU) Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-

Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik⁸

- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 3 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Pos, Telekomunikasi, dan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik, atau disingkat UU ITE, adalah peraturan hukum yang mengatur aspek-informasi dan transaksi yang dilakukan secara elektronik.

Bentuk Pertanggungjawaban Hukum AI atas Kerugian yang Ditimbulkan pertanggungjawaban hukum dapat didefinisikan sebagai kewajiban subyek hukum, seseorang atau kelompok terhadap perbuatan mereka yang melanggar norma atau aturan hukum. Hans Kelsen, dalam konsepnya mengartikan pertanggungjawaban hukum sebagai suatu hubungan dengan kewajiban hukum, dimana subyek hukum dianggap bertanggungjawab terhadap sanksi yang diberikan jika tindakan tersebut melanggar hukum.

Oleh karenanya, individu sebagai subyek hukum yang dikenai sanksi tersebut wajib bertanggungjawab atas perbuatannya sendiri. Dengan demikian pertanggungjawaban hukum timbul sebagai akibat dari pelanggaran hukum yang dilakukan oleh subyek hukum yang bertentangan dengan undang-undang. Perbuatan AI yang melanggar ketentuan hukum dan menimbulkan kerugian pada pihak lain haruslah dipertanggungjawabkan. Sayangnya, didalam hukum positif di Indonesia, AI tidak diakui sebagai subyek hukum positif. Penggunaan AI dalam sektor bisnis daring saat ini tanpa regulasi khusus yang dapat menciptakan ketidakpastian hukum didalam masyarakat.

Hingga saat ini, sistem hukum di Indonesia hanya mengakui manusia dan badan hukum sebagai subyek hukum yang sah, tanpa melibatkan AI kedalam cakupan subyek hukum. Oleh karenanya, tanggungjawab hukum hanya berlaku terhadap manusia dan badan hukum sebagai subyek hukum yang sah yang diatur dalam undang-undang. Meskipun demikian, doktrin hukum menegaskan bahwasannya tindakan AI yang melanggar dan bertentangan dengan peraturan tetap dapat dipertanggungjawabkan. Untuk dapat dimintai pertanggungjawaban pidana, subyek hukum harus memenuhi dua unsur, yaitu *actus reus* atau unsur materiil dari suatu tindak

pidana dan *mens rea* atau unsur subyektif dari suatu tindak pidana. Unsur subyektif dari kejahatan mensyaratkan adanya kesalahan, baik secara sengaja maupun lalai. Sengaja berarti seseorang dianggap dapat membayangkan, mengetahui, atau memperkirakan akibat dari perbuatannya.

Kaitannya dengan AI, yang menjadi permasalahan adalah apakah AI dapat dimintai peranggung jawaban pidana atas kerugian yang ditimbulkan yang tentunya bersifat melawan hukum. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana adalah subyek hukum yang terdiri dari manusia (*naturalijk person*) dan badan hukum (*korporasi*). Peraturan terkait AI di Indonesia belum secara khusus diatur sehingga sangat diperlukan suatu penafsiran untuk menentukan apakah AI subyek hukum atau tidak. Dilihat dari kaca hukum Indonesia, apabila AI melakukan suatu tindakan melawan hukum yakni kembali pada konsep pertanggungjawaban pidana yakni yang dapat dimintai pertanggungjawaban pidana adalah subyek hukum dalam hal ini adalah manusia sebagai subyek hukum sebab AI diperintahkan untuk melakukan sesuatu sesuai dengan kehendak pembuatnya. AI tidak dapat melakukan sesuatu secara mandiri dan butuh bantuan manusia untuk mengoperasikannya dalam melakukan sesuatu.

Pasal 1365 KUHPerdata yang mengatur terkait perbuatan melawan hukum yang menyebutkan bahwa setiap perbuatan yang melawan hukum dan menimbulkan kerugian terhadap orang lain maka harus ada ganti kerugian. Pasal 1365 tersebut hanya berlaku terhadap kerugian yang timbul sebagai akibat dari kesalahan subyek hukum itu sendiri yang melawan hukum. Terkait AI yang dimintai pertanggungjawaban pidana apabila menimbulkan kerugian terhadap orang lain maka hal tersebut tidaklah tepat karena AI bukan subyek hukum yang diakui secara yuridis di Indonesia. Apabila sesuatu memiliki hak dan kewajiban sama seperti manusia yang secara mutlak merupakan subyek hukum, maka sesuatu yang memounyai hak dan kewajiban termasuk dalam subyek hukum dan termasuk didalamnya adalah badan hukum¹⁵. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa AI tidak dapat melakukan perbuatan hukum secara mandiri dan memerlukan atau bergantung pada manusia, maka AI tidak dapat disandingi hak dan kewajiban.

B. Pemanfaatan Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Tugas Hakim di Indonesia

Pemanfaatan AI yang semakin meluas terhadap kebutuhan masyarakat juga tak dapat

⁸ jdih.setneg.go.id

terlepas pemanfaatannya di dunia hukum, salah satu yang sudah teradopsi saat ini adalah aplikasi E-Court yang diluncurkan tahun 2018 oleh Mahkamah Agung. Selanjutnya, pertanggal 18 Agustus 2023, bertepatan dengan peringatan Hari Ulang Tahun (HUT) Mahkamah Agung ke-78, Mahkamah Agung kembali meluncurkan 5 (lima) aplikasi berbasis AI. Lima aplikasi yang dimaksud, yaitu Smart Majelis, Court Live Streaming, Satu Jari, Lentera 2.0, dan e-IPLANS. Ketua Mahkamah Agung RI Syarifuddin menuturkan, "aplikasi ini menunjukkan komitmen menuju badan peradilan Indonesia yang agung dan modern, sebagaimana diamanatkan cetak biru Pembaruan Peradilan tahun 2010-2035

Perkembangan AI yang semakin pesat juga kadangkala memicu polemik di dunia hukum, salah satu isu adalah mengenai apakah peran hakim dapat digantikan oleh AI. Menurut beberapa ahli, untuk saat ini AI belum bisa menggantikan peran hakim, terlebih dalam sistem peradilan pidana. Peran AI saat ini baru sebatas membantu proses administrasi perkara dan belum sampai pada tahap hukum acara persidangan. Penjatuhan hukuman tetap menjadi kewenangan hakim karena hakim dalam mengeluarkan putusannya didasarkan pada sebuah keyakinan. Keyakinan untuk menyatakan bahwa seseorang bersalah atau tidak bersalah masih mustahil dimiliki oleh AI. Akan tetapi, menurut sebagian ahli, di masa depan AI berpotensi semakin canggih dan dapat mempelajari sifat-sifat manusia, AI dapat memberikan rekomendasi jumlah hukuman yang dikenakan kepada terdakwa berdasarkan kode-kode acuan dan yurisprudensi yang ditanamkan ke dalam mesin AI.

Pemanfaatan teknologi AI sebagai produk lembaga peradilan pidana di Indonesia dapat saja menjadi keinginan akan kebutuhan masyarakat yang semakin modern, mengingat fleksibilitas dan efisiensi yang ditawarkan oleh temuan-temuan teknologi AI masa kini. Selain itu pula, tidak dapat dipungkiri data hasil Survei Penilaian Integritas yang dilakukan oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) terhadap Mahkamah Agung pada tahun 2022 turun skor 74,61 dari tahun 2021 sebelumnya yang mendapatkan skor 82,72, imbas dari ditetapkannya 2 (dua) orang oknum Hakim Agung, 3 (tiga) oknum orang Panitera Pengganti, dan 5 (lima) oknum orang pegawai sebagai tersangka terkait dengan peristiwa penindakan pemberantasan korupsi oleh KPK, sehingga pemanfaatan teknologi AI dalam membuat keputusan/ pembedaan di Indonesia berpotensi

menjadi suatu solusi alternatif pilihan masyarakat Indonesia

Teknologi AI yang bermunculan saat ini sudah mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan langsung dirasakan manfaat-manfaatnya, bahkan keberadaan teknologi AI kini sedikit banyaknya telah mengubah perilaku dan pola pikir masyarakat di Indonesia. Maka demikian melihat adanya pergeseran paradigma masyarakat dan kebutuhannya di bidang hukum, hukum selanjutnya harus mampu mengarahkan dan menampung kebutuhan-kebutuhannya sesuai dengan kesadaran hukum masyarakat yang berkembang ke arah modernisasi di segala bidang.

Adapun pengertian hakim terdapat pada Pasal 1 angka 8 KUHP, yaitu pejabat peradilan negara yang diberi wewenang oleh undang-undang untuk mengadili. Kekuasaan untuk menyelenggarakan peradilan sendiri ditegaskan dalam Pasal 24 ayat (1) UUD 1945 yang berbunyi:

Kekuasaan kehakiman merupakan kekuasaan yang merdeka untuk menyelenggarakan peradilan guna menegakkan hukum dan keadilan. Selanjutnya, pelaku kekuasaan kehakiman diuraikan dalam Pasal 18 UU Kekuasaan Kehakiman, yaitu: Kekuasaan kehakiman dilakukan oleh sebuah Mahkamah Agung dan badan peradilan yang berada di bawahnya dalam lingkungan peradilan umum, lingkungan peradilan agama, lingkungan peradilan militer, lingkungan peradilan tata usaha negara, dan oleh sebuah Mahkamah Konstitusi.

Berdasarkan penjelasan diatas, AI memberikan dampak yang sangat signifikan tak terkecuali pada bidang hukum, khususnya profesi hukum. Adanya AI memungkinkan aksesibilitas terhadap informasi dan ketersediaan data menjadi lebih mudah, hal tersebut pula yang berdampak pada pola profesi hukum seperti Hakim dan profesi hukum lainnya. Akan tetapi, hadirnya AI juga membawa tantangan bagi profesi hukum. Dimana akses atas informasi yang diperoleh tersebut harus dapat dipertanggungjawabkan, karena berisiko menyesatkan dan tidak akurat kebenarannya. Seperti halnya yang terjadi di Amerika Serikat, pada kasus Mata v Avianca tahun 2023, para Hakim mengajukan ringkasan yang mengutip kasus palsu ke Pengadilan New York. Diketahui ringkasan tersebut diperoleh menggunakan ChatGPT (AI based). Akibat dari kesalahan tersebut, para Hakim harus menanggung denda, sanksi dan juga reputasi buruk.⁹

⁹ Ramishah Maruf, "Lawyer apologizes for fake court citations from ChatGPT" CNN, 2023, <https://edition.cnn>.

Penelitian ini berbeda dengan isu-isu yang telah dikaji sebelumnya, yang mana dalam kajian ini Penulis akan membahas bagaimana fenomena yang disebabkan oleh kecerdasan buatan berupa AI Hallucination dapat mempengaruhi profesi Hakim sebagai salah satu aparat penegak hukum. Selain itu, Penulis juga terlebih dahulu akan mengkaji bagaimana dasar hukum AI dalam hukum positif di Indonesia. Kasus AI Hallucination di Indonesia saat ini memang belum ditemukan, akan tetapi penting bagi pemerintah untuk melakukan upaya preventif agar dapat menjamin kepastian hukum bagi masyarakat dan juga penegak hukum. Hal ini disadari dari tidak adanya regulasi khusus yang mengatur tentang AI, sedangkan bersamaan dengan hal tersebut teknologi ini terus berkembang dengan sangat cepat dan canggih. Sehingga hukum diharapkan dapat menjadi katalisator agar menjamin kepastian hukum jika di masa mendatang masyarakat khususnya penegak hukum akan menghadapi kasus AI Hallucination.¹⁰

Di Indonesia, penegakan hukum itu berpacu pada 4 pilar atau yang juga disebut dengan Catur Wangsa diantaranya: Hakim, Kejaksaan, Kepolisian dan Advokat. Keempat pilar inilah yang bertanggung jawab atas penegakan hukum di Indonesia tanpa terkecuali Advokat. Maka dari itu tentu sebagai aparat penegak hukum, hakim haruslah berwawasan yang luas dan cerdas dalam memahami setiap kasus yang tengah ia tangani.

Di era globalisasi, informasi dan ilmu pengetahuan sangat mudah untuk dicari, hal ini tentu memudahkan hakim dalam menganalisa kasus yang tengah dihadapi. Kemudian itu muncul dalam beragam bentuk, salah satunya dengan kehadiran AI. Kemampuan AI dalam memberikan data dan informasi secara cepat merupakan suatu keunggulan tersendiri yang mampu membantu pekerjaan sebagai seorang advokat, bahkan kecepatan informasi yang dihadirkan ini melebihi google selaku mesin pencari yang sudah terlebih dahulu hadir.

Namun dibalik kelebihan yang diberikan, terdapat beberapa kekurangan seperti munculnya fenomena AI Hallucination yang tentu jika dilihat dalam jangka panjang, dapat berubah menjadi suatu permasalahan hukum yang tidak hanya merugikan masyarakat secara umum, namun juga profesi advokat di kemudian harinya. ChatGPT salah satu chatbot paling populer saat ini menggunakan LLM atau Large Language Model sebagai dasar teknologi kecerdasan buatan yang

membuat sistem mampu untuk memahami serta menghasilkan teks yang mirip sebagaimana manusia berinteraksi.¹¹ LLM merupakan model kecerdasan buatan yang sebelumnya telah dilatih untuk memproses dan memahami bahasa serta menghasilkan teks berupa jawaban yang relevan dengan pertanyaan yang ditanyakan.¹² Digunakannya LLM dalam ChatGPT memungkinkan sistem dapat berinteraksi dengan pengguna secara efektif, dimana ChatGPT digunakan untuk menjawab pertanyaan dan melakukan ringkasan teks dalam sistem dialog seperti halnya padachatbot AI Generatif. Dengan demikian, LLM berperan penting dalam sistem operasi ChatGPT yang saat ini menjadi salah satu teknologi AI yang mampu berinteraksi dengan manusia secara efektif. ChatGPT merupakan produk dari OpenAI yang dapat diakses secara bebas oleh semua orang menjadi tren karena kemampuannya yang interaktif dan canggih.¹³

Akan tetapi masalah timbul ketika AI memberikan konten yang salah dan tidak akurat. Kondisi ini kemudian dinamakan sebagai "AI Hallucination"¹⁴ AI Hallucination merupakan suatu fenomena dimana chatbot AI Generatif memberikan jawaban palsu dan tidak sesuai dengan fakta yang ada. Pada umumnya, pengguna mengajukan permintaan dan menginginkan informasi diberikan secara tepat.

Namun terkadang jawaban yang diberikan oleh AI tidak didasarkan pada data sistem yang kemudian diterima informasinya secara keliru oleh sistem transformer sehingga menghasilkan jawaban yang tidak berdasar, respon demikian yang disebut sebagai halusinasi.¹⁵ Tindakan manusia yang menginginkan munculnya informasi sebagaimana yang telah dipertanyakan, mendorong AI untuk bekerja lebih untuk menganalisis permasalahan di luar dari data yang dimiliki. Hal ini menyebabkan munculnya data dan informasi yang tidak akurat dan kredibel. Keterlambatan programmer AI dalam memperbaharui data dan versi menjadi salah satu indikator munculnya fenomena tersebut.¹⁶

¹¹ Zihao Li, "The Dark Side of ChatGPT: Legal and Ethical Challenges from Stochastic Parrots and Hallucination", arXiv preprint arXiv:2304.14347 (2023).

¹² Ibid

¹³ Gusti Arga Perdana, dkk, Revolusi Cerdas: Membuka Pintu Menuju Masa Depan Pendidikan dengan AI, (Bengkulu: CV Brimedia Global, 2020), hlm. 66.

¹⁴ Matthew Dahl, V. Magesh, M. Suzgun & Daniel E. Ho, "Large Legal Fictions: Profiling Legal hallucinations in Large Language Models", Journal of Legal Analysis (forthcoming) (2024).

¹⁵ Sai A. Athaluri, S. V. Manthena, VSR K. M. Kesapragada, V. Yariagadda, T. Dave, R.T.S. Duddumpudi, "Exploring the Boundaries of Realistic, together Phenomenon of Artificial

¹⁶ Ibid

Penting untuk disadari bahwa dengan besarnya intensitas penggunaan AI tersebut juga memperbesar risiko masyarakat mengalami AI Hallucination, yang menjadi kekhawatiran ialah jika hal ini terus dibiarkan secara berulang sehingga menimbulkan fenomena AI Hallucination yang masif, hal ini turut serta menciptakan suatu permasalahan hukum baru mengingat belum adanya suatu undang-undang yang mengatur secara khusus terkait berbagai ketentuan mengenai Artificial Intelligence serta dampak-dampak yang ditimbulkan seperti halnya AI Hallucination.

Tantangan atas adanya AI Hallucination pada Praktik Hakim berdasarkan data yang dikeluarkan oleh IMF, AI diperkirakan akan mempengaruhi pekerjaan di seluruh dunia, melengkapi beberapa profesi serta menggantikannya. Bagi negara Indonesia yang termasuk ke dalam kategori negara berkembang, diprediksikan akan dipengaruhi oleh kecerdasan buatan sebesar 40%. Sementara itu menurut Hakim Ketua Pengadilan United States "machine cannot fully replace key actors in court", untuk profesi hukum terutama Advokat sebenarnya tidak dapat digantikan oleh AI karena dalam kegiatannya lawyering mengandalkan sentuhan manusia (human based), dimana analisis dan identifikasi perlu dilakukan oleh Advokat itu sendiri karena terdapat konteks sosial didalamnya.¹⁷ Namun terlepas dari human based dalam profesi Advokat, AI tetap dapat dimanfaatkan contohnya seperti membantu mengumpulkan informasi dan melakukan riset hukum.¹⁸

Masalah terjadi ketika AI yang dimanfaatkan oleh Advokat memberikan data yang tidak akurat dan dalam bentuk halusinasi. Kehadiran fenomena AI Hallucination dalam tatanan sosial tentu dapat bersifat lebih kompleks. Munculnya beragam permasalahan terutama dalam bidang hukum menjadi suatu tantangan tersendiri terutama bagi profesi advokat. Lahirnya halusinasi ini dapat diakibatkan karena beberapa situasi seperti:¹⁹

- a) AI menghasilkan respon pertanyaan dengan mengeluarkan informasi yang bertentangan dengan prompt masukan. Dalam konteks hukum, halusinasi ini dapat berwujud pada munculnya ketidakakuratan opini hukum,

menyusun dokumen atau bahan hukum dan menganalisa permasalahan hukum.

- b) AI menghasilkan respon akan pertanyaan yang bertentangan namun dimuat secara pasif atau tidak secara langsung bersumber dari korpus pelatihannya.
- c) AI berhalusinasi dengan mengeluarkan respon akan pertanyaan dengan jawaban yang tidak tepat dengan fakta yang ada di realita.

Selain itu, berdasarkan Pasal 1 angka 6 Perma 7/2022, administrasi sistem perkara (serangkaian proses penerimaan gugatan/permohonan/ keberatan/bantahan, dan lain-lain) dapat dilakukan secara elektronik dengan menggunakan sistem elektronik.

Sekalipun kini, Mahkamah Agung memiliki pedoman dalam mengadili perkara Tipikor untuk pasal 2 dan pasal 3. Memang, secara AI itu bisa dilihat unsur keadilan hukumnya, seperti berapa tahun layak untuk dihukum, berapa kerugian negara yang disebabkan, dan seberapa besar dampaknya. Namun, untuk keadilan moral dan keadilan sosial itu melekat pada hakim berdasarkan pengalamannya, intuisinya dan kemudian bagaimana hakim bisa melihat keadilan yang ada di masyarakat yang tentu harus di kerjakan sendiri oleh sang hakim.

Sekeras apapun kita menolak teknologi, tapi teknologi tetap akan terus mengalir dan berkembang. Para ahli hukum di abad 21 mempunyai pertanyaan penting, yaitu apa artinya menjadi manusia di era AI? Menurut pendapat Agung Pramono, AI dan model algoritma canggih sudah digunakan di banyak sistem peradilan pada banyak negara, seperti algoritma prediksi dan algoritma penilaian risiko. Meskipun terdengar seperti pendekatan yang relatif logis, ini sangat bergantung pada jenis dan kualitas data yang diberikan. Namun demikian, fungsinya masih sebatas membantu hakim. Pada dasarnya, tidak pernah ada dua atau lebih kasus hukum yang benar-benar identik.

Kemudian, penting untuk dicatat bahwa keputusan hukum adalah pilihan yang humanistik untuk mencapai keseimbangan antara perkara sulit dengan fakta-fakta yang tidak jelas atau aturan yang kabur. Memilih aturan yang sesai, dan mempertimbangkan konsekuensi sosial dan efek jangka panjang merupakan sesuatu yang sulit dilakukan oleh algoritma.

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sistem peradilan pidana, telah menjadi topik yang semakin menarik perhatian. Di Indonesia, seiring dengan kemajuan teknologi informasi, diskusi mengenai penerapan AI dalam proses peradilan

¹⁷ John G. Roberts, "2023 Year-End Report on the Federal Judiciary", Technical Report December (2023) hlm. 6.

¹⁸ Michael A. Livermore, Felix Herron & Daniel N. Rockmore, "Language Model Interpretability and Empirical Legal Studies", Journal of Theoretical and Institutional Economics (2024).

¹⁹ Matthew Dahl, V. Magesh, M. Suzgun & Daniel E. Ho, Op. Cit.

semakin intensif. Artikel ini akan membahas potensi, tantangan, dan implikasi dari penggunaan AI dalam sistem peradilan pidana Indonesia.

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam sistem peradilan pidana telah menjadi tren global. Beberapa negara telah mulai mengeksplorasi berbagai cara untuk memanfaatkan AI dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi proses peradilan.

Dimana AI sendiri memungkinkan komputer untuk belajar dari pengalaman, mengidentifikasi pola, hingga menyelesaikan tugas yang cukup kompleks dengan cepat dan efisien yang terkadang hanya berlangsung beberapa detik saja.

Lebih lanjut lagi berdasarkan beberapa diatas tentu dapat tergambar mengenai kelebihan-kelebihan AI dimana AI memiliki beberapa kelebihan yang membuatnya menjadi teknologi yang sangat menjanjikan di beberapa bidang. Dari uraian tersebut kami memberikan beberapa gambaran terkait dengan kelebihan AI sebagai Dimana AI sendiri memungkinkan komputer untuk belajar dari pengalaman, mengidentifikasi pola, hingga menyelesaikan tugas yang cukup kompleks dengan cepat dan efisien yang terkadang hanya berlangsung beberapa detik saja. Lebih lanjut berikut lagi berdasarkan beberapa diatas tentu dapat tergambar mengenai kelebihan-kelebihan AI dimana AI memiliki beberapa kelebihan yang membuatnya menjadi teknologi yang sangat menjanjikan di beberapa bidang.

Lebih lanjut lagi bahwa berdasarkan banyak aspek sebagaimana telah disebutkan pada diatas, dalam konteks Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam sistem peradilan Indonesia menawarkan sejumlah potensi yang menjanjikan, antara lain:

- a. Efisiensi: AI dapat mengotomatisasi tugas-tugas administratif yang memakan waktu, seperti penelusuran dokumen hukum, analisis data, dan penjadwalan sidang. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi kerja para pelaku peradilan.
- b. Akurasi: Algoritma AI yang dilatih dengan data yang memadai dapat membantu dalam menganalisis bukti-bukti dan meramalkan hasil perkara dengan tingkat akurasi yang tinggi.
- c. Konsistensi: AI dapat membantu mengurangi bias dalam pengambilan keputusan dengan memberikan rekomendasi yang objektif berdasarkan data. Hal ini dapat meningkatkan konsistensi putusan pengadilan.
- d. Aksesibilitas: Pengembangan aplikasi berbasis AI dapat mempermudah akses masyarakat

terhadap informasi hukum dan layanan peradilan.²⁰

Integrasi sistem peradilan berbasis AI dengan sistem hukum yang sudah ada di Indonesia merupakan langkah yang kompleks dan membutuhkan perencanaan yang matang. Berikut beberapa cara yang dapat dilakukan:

- Pemanfaatan AI sebagai alat bantu: Pada tahap awal, AI dapat digunakan sebagai alat bantu untuk tugas-tugas yang bersifat repetitif dan memerlukan pengolahan data dalam jumlah besar, seperti analisis dokumen hukum, prediksi kasus, atau manajemen perkara.
- Pengembangan sistem pakar: Sistem pakar berbasis AI dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada hakim dalam pengambilan keputusan, terutama dalam kasus-kasus yang kompleks.
- Integrasi dengan sistem informasi yang ada: Sistem peradilan berbasis AI perlu diintegrasikan dengan sistem informasi yang sudah ada di lembaga peradilan, seperti sistem manajemen perkara dan sistem basis data hukum.
- Pelatihan dan edukasi: Hakim, jaksa, dan petugas peradilan lainnya perlu diberikan pelatihan yang memadai untuk memahami dan menggunakan teknologi AI.

Meskipun demikian, sebagai alat AI tentu memiliki beragam kekurangan yang mana hal ini merupakan suatu hal yang sangat wajar mengingat hingga saat ini AI masih dalam tahap pengembangan lebih lanjut agar dapat diterapkan dalam berbagai sektor kehidupan manusia.

Dalam penggunaannya pada sistem peradilan pidana AI memiliki beberapa tantangan dan pertimbangan antara lain:²¹

- a. Bias Data: Data yang digunakan untuk melatih algoritma harus representatif dan bebas dari bias.
- b. Transparansi: Algoritma harus dapat dijelaskan, sehingga dapat diaudit dan diperbaiki jika terjadi kesalahan.
- c. Privasi: Penggunaan data pribadi dalam algoritma harus memperhatikan aspek privasi dan keamanan data.
- d. Ketergantungan Manusia: Algoritma tidak boleh menggantikan peran hakim sepenuhnya. Algoritma hanya sebagai alat bantu untuk mendukung pengambilan keputusan.

²⁰ Sartor, G. (2009). Judicial applications of artificial intelligence. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9010-5>

²¹ Lum, K. (2017). Limitations of mitigating judicial bias with machine learning. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/S41562-017-0141>

Dalam kebutuhan penggunaan AI sistem peradilan, terdapat beberapa algoritma yang dapat dipakai diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Machine Learning:

Seperti sebutannya, machine learning atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan mesin belajar yaitu sebuah cabang algoritma dalam AI yang memungkinkan mesin untuk belajar dengan menggunakan perintah, dan data yang diinputkan kepadanya. Dimana Machine Learning (ML) ini berdiri secara mandiri tanpa arahan dari penggunanya. Pembelajaran mesin ini dikembangkan berdasarkan disiplin ilmu lainnya seperti statistika, matematika dan data mining sehingga mesin dapat belajar dengan menganalisa data tanpa perlu di program ulang atau diperintah.²²

b. Deep Learning:

Deep learning adalah metode dalam artificial intelligence (AI) yang mengajarkan komputer untuk memproses data dengan cara yang terinspirasi otak manusia. Model deep learning dapat mengenali pola kompleks dalam gambar, teks, suara, dan data lain untuk menghasilkan wawasan dan prediksi yang akurat. Anda dapat menggunakan metode deep learning untuk mengotomatiskan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti mendeskripsikan citra atau menyalin file suara ke dalam teks.²³

Kecerdasan buatan (AI) mencoba melatih komputer untuk berpikir dan belajar seperti yang dilakukan manusia. Teknologi deep learning mendorong banyak aplikasi AI yang digunakan dalam produk sehari-hari, seperti berikut ini:

- 1) Asisten digital
- 2) Pengendali jarak jauh televisi yang diaktifkan suara
- 3) Deteksi penipuan
- 4) Pengenalan wajah otomatis

Selain itu, Deep learning juga merupakan komponen penting dari teknologi yang muncul seperti mobil otonom, realitas virtual, dan masih banyak lagi. Model deep learning merupakan file komputer yang telah dilatih oleh para ilmuwan data untuk melakukan tugas menggunakan algoritme atau serangkaian langkah yang telah ditentukan. Bisnis menggunakan model deep learning untuk menganalisis data dan membuat prediksi dalam berbagai aplikasi. Perbedaan utama antara machine learning dan deep learning

adalah penggunaan Neural Network sebagai bagian inti dari deep learning.²⁴

Neural network atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan Jaringan saraf adalah metode dalam kecerdasan buatan yang mengajarkan komputer untuk memproses data dengan cara yang terinspirasi oleh otak manusia.²⁵ Ini adalah jenis proses pembelajaran mesin, yang disebut pembelajaran mendalam, yang menggunakan node atau neuron yang saling terhubung dalam struktur berlapis yang menyerupai otak manusia. Ini menciptakan sistem adaptif yang digunakan komputer untuk belajar dari kesalahan mereka dan terus meningkatkan diri. Dengan demikian, jaringan saraf buatan mencoba menyelesaikan masalah yang rumit, seperti meringkas dokumen atau mengenali wajah, dengan akurasi yang lebih tinggi. Dapat digunakan untuk menganalisis teks, seperti transkrip persidangan atau dokumen hukum, untuk menemukan pola yang kompleks.

Dengan penggunaan AI diharapkan hal-hal tersebut dapat diminimalkan se-minimal mungkin. Hal ini karena penggunaan teknologi AI bukan hanya sekedar untuk memberikan insight atau rekomendasi-rekomendasi yang mungkin untuk diterapkan dalam kondisi-kondisi tertentu berdasarkan data yang dimasukkan ke dalam sistem AI. Sehingga dengan adanya penilaian AI dalam konteks peradilan pidana diharapkan memberikan penilaian yang lebih obyektif baik terhadap duduknya perkara, juga subyek yang disidangkan. Sehingga dengan adanya hal tersebut membuat hukum menjadi seperti yang dicita-citakan banyak orang yaitu penegakan hukum yang tidak pandang bulu.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengaturan Hukum Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Tugas Profesional Hakim di Indonesia diatur dalam sumber hukum UU No. 19 Tahun 2016 yang dibentuk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang sebagaimana tertera dibentuk untuk menanggapi perkembangan dan kemajuan teknologi. Jika Artificial Intelligence dihubungkan dengan UU No. 19 Tahun 2016 maka Artificial Intelligence hanya digolongkan sebuah Agen Elektronik.
2. Pemanfaatan Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Tugas Hakim di Indonesia terdapat

²² El Naga, I., El Naga, I., & Murphy, M. J. (2015). What is machine learning? https://doi.org/10.1007/978-3-319-18305-3_1

²³ LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. E. (2015). Deep learning. <https://doi.org/10.1038/NATURE14539>

²⁴ Mishra, C., & Gupta, D. L. (2016). Deep machine learning and neural networks: An overview. *International Journal of Hybrid Information Technology*. <https://doi.org/10.14257/IJHIT.2016.9.11.34>

²⁵ Kröse, B., & van der Smagt, P. (1996). An introduction to neural networks.

dalam SE Menkominfo 9/2023 yang mengatur tentang etika penyelenggaraan AI. Definisi AI menurut Bagian Kelima huruf a SE Menkominfo 9/2023 adalah bentuk pemrograman pada suatu perangkat komputer dalam melakukan pemrosesan dan/atau pengolahan data secara cermat. Adapun yang dimaksud dengan penyelenggaraan AI adalah aktivitas yang berhubungan dengan riset, pengembangan produk, pemasaran, hingga penggunaan AI.

B. Saran

1. Di Indonesia, regulasi terkait penggunaan AI dalam profesi hukum masih sangat terbatas khususnya hakim. Hingga saat ini, belum ada undang-undang atau peraturan khusus yang secara spesifik mengatur penggunaan atau tanggung jawab atas malfungsi AI dalam konteks hukum. Sebagian besar undang-undang di Indonesia yang berkaitan dengan teknologi, lebih fokus pada aspek privasi, transaksi elektronik, dan keamanan data, tanpa menyentuh aspek malfungsi atau kesalahan AI dalam konteks profesional, termasuk dalam profesi hukum.
2. Kedepannya ada kebutuhan mendesak untuk menyusun undang-undang atau peraturan khusus yang mengatur penggunaan AI dalam profesi hukum atau proses peradilan di Indonesia. Undang-undang ini bisa mencakup berbagai aspek, seperti standar verifikasi, kewajiban perlindungan data, dan tanggung jawab atas kesalahan atau bias yang muncul akibat malfungsi AI. Regulasi ini juga penting untuk menjaga kepercayaan publik terhadap profesi hakim dalam proses peradilan perlindungan hak-hak warga negara dari potensi kerugian akibat penggunaan teknologi yang belum diatur secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku-buku

- Abdul Karim, dkk. Pengantar Teknologi Informasi, Yayasan Lauhanbatu Berbagai Gernilang, 2020.
- Bagir Manan dan Kuntanan Magnar. Beberapa Masalah Hukum Tata Negara, (Bandung: PT. Alumni, 2017)
- Bambang Sunggono, Metode Penelitian Hukum, (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 1994).
- Danim Sudarwan, Profesionalisasi dan Etika Profesi Guru, (Bandung: Alfabeta, 2010)
- El Naga, I., El Naga, I., & Murphy, M. J. (2015). What is machine learning? https://doi.org/10.1007/978-3-319-18305-3_1
- Gusti Arga Perdana, dkk, Revolusi Cerdas: Membuka Pintu Menuju Masa Depan Pendidikan dengan AI, (Bengkulu: CV Brimedia Global, 2020).
- Hasaziduhu Moho, "Penegakan Hukum di Indonesia Menurut Aspek Kepastian Hukum, Keadilan dan Kemanfaatan", Jurnal Warta Dharmawangsa 13 no.1 (2019).
- John G. Roberts, "2023 Year-End Report on the Federal Judiciary", Technical Report December (2023).
- Kansil, C.T.S. et al, 1995, Modul Hukum Perdata, Jakarta, Pradinya Paramita.
- Kröse, B., & van der Smagt, P. (1996). An introduction to neural networks.
- Margono, Asas Keadilan, Kemanfaatan dan Kepastian Hukum Dalam Putusan Hakim (Jakarta)
- Matthew Dahl, V. Magesh, M. Suzgun & Daniel E. Ho, "Large Legal Fictions: Profiling Legal hallucinations in Large Language Models", Journal of Legal Analysis (forthcoming) (2024).
- Michael A. Livermore, Felix Herron & Daniel N. Rockmore, "Language Model Interpretability and Empirical Legal Studies", Journal of Theoretical and Institutional Economics (2024).
- Mohd. Safar Hasim, Mengenali Undang-undang Media dan Siber, Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd, 2002.
- Rachmadi Usman, 2006, Aspek-Aspek Hukum Perorangan dan Kekeluargaan di Indonesia, Jakarta, Sinar Grafika.
- Rosnidar Sembiring, 2016, Hukum Keluarga (Harta-Harta Benda Dalam Perkawinan), Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- Sai A. Athaluri, S. V. Manthena, VSR K. M. Kesapragada, V. Yariagadda, T. Dave, R.T.S. Duddumpudi, "Exploring the Boundaries of Realities, together Phenomenon of Artificial
- Soekanto, Soerjono. 2004. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soeriono Soekanto, Sri Mamudji, Penelitian Hukum Normatif, (Jakarta: Rajawali Pres, 2014).
- Soerjono Soekanto, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016).
- Stanford University, Artificial Intelligence Index 2024, Human-Centered Artificial Intelligence (2024).
- Sufirman Rahman dan Nurul Qamar, Etika Profesi Hukum (Cet I, Makassar: pustaka

Refleksi, 2014).

Suyuthi Mustofa, 105

SW Sumardiono, 2001, Pedoman Pembuatan Usulan Penelitian, Penerbit PT Gramedia, hlm.99, lihat juga buku Mukti Fajar, Yulianto Achmad, 2010, Dualisme Penelitian Hukum Normatif & Empiris, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.

Yati Nurhayati. Pengantar Ilmu Hukum (Bandung: Penerbit Nusa Media, 2020).

Zihao Li, "The Dark Side of ChatGPT: Legal and Ethical Challenges from Stochastic Parrots and Hallucination", arXiv preprint arXiv:2304.14347 (2023).

B. Jurnal-Jurnal

Ashok, A., Johnson, M., S, R., George, S. M., & Rajagopal, S. (2022). Benefits and challenges of artificial intelligence in healthcare. *International Journal of Engineering Technology and Management Sciences*.
<https://doi.org/10.46647/jetms.2022.v0605.097>

Ashri, R. (2020). What is AI?
https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5476-9_2

Chen, B. M., & Li, Z. (2020). How will technology change the face of Chinese justice? *Columbia Journal of Asian Law*.
<https://doi.org/10.7916/CJAL.V34I1.7484>

Egbert, S., & Krasmann, S. (2020). Predictive policing: Not yet, but soon preemptive? *Policing & Society*.
<https://doi.org/10.1080/10439463.2019.1611821>

Febri Jaya dan Wilton Goh, "Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia", *Jurnal Supremasi Hukum*, Edisi Vol. 17 No.02, Juli 2021, hlm. 2.

K. R. Ririh, N. Laili, A. Wicksono, and S. Tsurayya, "Studi Komparasi dan Analisis Swot Pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) di Indonesia," *J.Tek. Ind.*, vol. 15, no. 2, pp. 122-133, 2020.

K. Warwick, *Artificial Intelligence : The Basics*, Routledge Publisher, 2012. Maria LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. E. (2015). Deep learning.
<https://doi.org/10.1038/NATURE14539>

Lee, C. S., Du, J., & Guerzhoy, M. (2020, June 15). Auditing the COMPAS recidivism risk assessment tool: Predictive modelling and

algorithmic fairness in CS1. In *Integrating Technology into Computer Science Education*.
<https://doi.org/10.1145/3341525.3393998>

Lum, K. (2017). Limitations of mitigating judicial bias with machine learning. *Nature Human Behaviour*.
<https://doi.org/10.1038/S41562-017-0141>

Michalopoulos, D. P., Jacob, J., & Coviello, A. (2019, June 17). AI-enabled litigation evaluation: Data-driven empowerment for legal decision makers. In *International Conference on Artificial Intelligence and Law*.
<https://doi.org/10.1145/3322640.3326708>

Mishra, C., & Gupta, D. L. (2016). Deep machine learning and neural networks: An overview. *International Journal of Hybrid Information Technology*.
<https://doi.org/10.14257/IJHIT.2016.9.11.34>

Pratiwi, C., Yunarti, S., (2023). Persepsi Dan Pemahaman Mahasiswa Mengenai UU ITE. *Jurnal IKRAITH-HUMANIORA*, 7, 55.

Stuart Russell and Peter Norvig, *Artificial Intelligence : A Modern Approach*, Third Edit. (Upper Saddle River: Prentice Hall, 2020).

Sartor, G. (2009). Judicial applications of artificial intelligence. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9010-5>

Wheeler, A. P., & Steenbeek, W. (2020). Mapping the risk terrain for crime using machine learning.
<https://doi.org/10.21428/CB6AB371.9D5F4A40>

C. Undang-Undang

Kitab Undang - Undang Hukum Acara Pidana

Kitab Undang - Undang Hukum Acara Perdata

Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Informasi

dan Transaksi Elektronik

Undang-undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman

Undang-undang Nomor 49 Tahun 2009 Tentang Peradilan Umum

Surat Edaran No. 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial

Peraturan Mahkamah Agung Nomor 7 Tahun 2022 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan di Pengadilan secara Elektronik

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 3 Tahun 2021 tentang

Standar Kegiatan Usaha dan Standar Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Pos,

Telekomunikasi, dan Sistemserdan
Transaksi Elektronik

D. Kamus

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)

E. Internet

jdih.setneg.go.id

Ramishah Maruf, "Lawyer apologizes for fake
court citations from ChatGPT" CNN, 2023,
[https://edition.cnn.
com/2023/05/27/business/chat-gpt-avianca-
mata-lawyers/index.html](https://edition.cnn.com/2023/05/27/business/chat-gpt-avianca-mata-lawyers/index.html)

Stanford University, Artificial Intelligence Index
2024, Human-Centered Artificial
Intelligence <https://review-unes.com/>



UNSRAT
FAKULTAS HUKUM