

PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PRAKTIK MASA DEPAN ADVOKAT

(Application Of Artificial Intelligence In The Future Practice Of Advocates)

Wawan Zulmawan

Universitas Pelita Harapan, Kampus Lippo Village
Jalan M.H. Thamrin Boulevard No.1100, Kelapa Dua, Tangerang Regency, Banten 15811
e-mail: wawan.zulmawan@lecturer.uph.edu

Abstrak

Penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) memberikan manfaat bagi pelaksanaan pekerjaan profesional, termasuk bagi kalangan advokat. Pemerintah telah menyusun Kerangka Kerja Strategi Nasional Indonesia untuk Kecerdasan Artifisial, dan telah mempersiapkan Ekosistem Data dan Ekosistem Infrastruktur, termasuk di bidang hukum. Dengan menggunakan metode penelitian hukum normatif empiris yang bersumber dari primer dan sekunder, berupa buku-buku, jurnal dan peraturan perundang-undangan, dapat dilihat bahwa Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika nomor 9 tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial dapat dijadikan dasar hukum oleh para advokat untuk bisa menggunakan haknya memperoleh informasi, data dan dokumen lainnya. Hasil penelitian juga memperlihatkan adanya beberapa teknologi AI yang dapat digunakan di masa depan oleh kalangan advokat di Indonesia seperti *Semantic Business Vocabulary and Business Rules* (SBVR), teknologi AI *Named Entity Recognition* (NER) untuk mengekstrak fitur dokumen semantik untuk mendukung pengambilan informasi atau *Platform ChatBot* untuk menulis esai. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aturan Kecerdasan Artifisial ini masih membutuhkan aturan yang lebih kuat berupa Undang-undang atau Peraturan Pemerintah atau Peraturan Presiden supaya bisa diterapkan secara maksimal. Pemerintah juga perlu membentuk Komite terkait Kecerdasan Artifisial supaya bisa mengawasi dan memberikan sanksi terkait pelanggaran etika penggunaan kecerdasan artfisial.

Kata kunci: Kecerdasan Artifisial, Advokat, Pekerjaan Hukum.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) technology provides benefits for professional work, including for advocates. Indonesia government has prepared National Strategy Framework for Artificial Intelligence. By using empirical normative legal research methods from primary and secondary sources, in form of books, journals and statutory regulations, it can be seen that Circular Letter of the Minister of Communication and Informatics number 9 of 2023 concerning Ethics of Artificial Intelligence can be used as a legal basis by advocates to exercise their rights to obtain data. Research show that there are several AI technologies can be used in the future by advocates, such as SBVR, NER or ChatBot Platform. Research also show Artificial Intelligence regulations still require stronger regulations, and Indonesia government also needs to form a Committee related to Artificial Intelligence to monitor and provide sanctions related to ethical violations in use of artificial intelligence.

Keywords : *Artificial Intelligence, Advocate, Legal Job.*

A. Pendahuluan

Sejak mulai diperkenalkan ke khalayak umum pada tahun 1950 oleh Alan M. Turing yang melakukan “Tes Turing” untuk menguji kemampuan dari suatu mesin untuk bisa meniru kecerdasan manusia di dalam menyelesaikan soal matematika, *Artificial Intelligence* (AI) atau Kecerdasan Artifisial/Buatan terus berkembang dari waktu ke waktu. Penggunaan teknologi AI menjadi solusi baru bagi masyarakat umum maupun kalangan profesional di dalam membantu pelaksanaan pekerjaan maupun menyelesaikan persoalan mereka.

John McCarthy adalah salah satu ilmuwan yang menciptakan istilah “*Artificial Intelligence*” dan memainkan peran penting dalam perkembangan awal AI. Konferensi Dartmouth tahun 1956 adalah salah satu momen penting dalam sejarah AI, di mana istilah “kecerdasan buatan” pertama kali digunakan secara resmi. Dalam konferensi tersebut, McCarthy dan sekelompok ilmuwan lainnya memperkenalkan konsep kecerdasan buatan dan memulai perbincangan tentang bagaimana komputer dapat digunakan untuk meniru kemampuan berpikir manusia.¹

AI adalah istilah umum untuk mampu membuat komputer melakukan hal-hal yang membutuhkan kecerdasan jika dilakukan oleh manusia. Teknologi AI adalah teknologi yang berkembang pesat yang telah diterima oleh komunitas global karena telah merevolusi industri dari berbagai sektor. AI merupakan istilah yang luas mencakup segala sesuatu

yang berkaitan dengan pengembangan mesin yang cerdas melalui pemrograman. Contoh implementasinya adalah barang yang sehari-hari kita gunakan yaitu ponsel pintar (*smartphone*). Selain itu ada perangkat lunak pemasaran hingga *chatbot* dan asisten virtual. Dunia AI mengalami iklim yang mirip dengan musim. Perubahan iklim kecerdasan buatan dapat dijelaskan dengan siklus *Hype*. Siklus *hype* menggambarkan siklus hidup teknologi yang muncul.² Menurut H.A. Simon, kecerdasan buatan/AI merupakan suatu pelajaran agar supaya komputer melakukan hal yang lebih baik daripada yang dilakukan manusia.³ Komisi Eropa pada tahun 2018 mendefinisikan: “AI mengacu pada sistem yang menampilkan perilaku cerdas dengan menganalisis lingkungannya dan mengambil tindakan – dengan tingkat otonomi tertentu – untuk mencapai tujuan tertentu”.⁴ Sementara itu, dalam Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika nomor 9 tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial, istilah AI dikenal sebagai Kecerdasan Artifisial, yaitu bentuk pemrograman pada suatu perangkat komputer dalam melakukan pemrosesan dan/atau pengolahan data secara cermat.

Kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) merupakan suatu cabang dalam bidang informatika yang mengkaji tentang metode untuk membuat sebuah komputer belajar agar memiliki kemampuan atau kepintaran seperti manusia. Definisi AI menurut Russel dan Norvig (2003) dapat dikategorikan menjadi dua dimensi utama yang membahas proses/

¹ Lintasarta Cloudeka, Sejarah Artificial Intelligence yang Harus Anda Pahami, <https://www.cloudeka.id/id/berita/teknologi/sejarah-artificial-intelligence/> (diakses 19 Juni 2024).

² Asep Surahmat et al, *Kecerdasan Buatan Dalam Data Mining*, (Bandung: Widina Bhakti Persada, 2023), hlm. 56.

³ Jamaaluddin and Indah Sulistyowati, *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2021), hlm. 4.

⁴ Philip Boucher, *Artificial Intelligence: How Does It Work, Why Does It Matter and What Can We Do About It*, (Brussel: EU Scientific Foresight Unit, 2020), hlm. 1.

penalaran berpikir (*reasoning*) dan perilaku/tindakan (*behavior*).⁵ Dalam bahasa sehari-hari, istilah *artificial* berarti sintetik (yaitu buatan manusia) dan umumnya mempunyai konotasi negatif sebagai bentuk yang lebih rendah dari sesuatu yang nyata. Namun, benda buatan seringkali lebih unggul daripada benda nyata atau alami. Misalnya saja bunga tiruan, benda yang terbuat dari sutra dan kawat dan disusun menyerupai kuncup atau bunga. Keunggulan artefak ini adalah tidak membutuhkan sinar matahari atau air untuk makanannya, sehingga menjadi dekorasi praktis untuk rumah atau bisnis. Rasa dan wanginya bisa dibilang kalah dengan bunga alami. Namun, bunga tiruan bisa terlihat sangat mirip dengan aslinya. Terakhir, pertimbangkan keunggulan yang diberikan oleh alat gerak buatan—seperti mobil, kereta api, pesawat terbang, dan sepeda—dalam hal kecepatan dan daya tahan jika dibandingkan dengan berlari, berjalan kaki, dan bentuk transportasi alami lainnya, seperti menunggang kuda. Keuntungan dari bentuk transportasi buatan diimbangi dengan kelemahan yang mencolok—planet kita dipenuhi dengan jalan raya yang tersebar luas, atmosfer kita dipenuhi dengan gas buang kendaraan, dan ketenangan pikiran (dan sering kali tidur kita) terganggu oleh hiruk pikuk pesawat terbang. Seperti cahaya buatan, bunga, dan transportasi, AI tidak alami melainkan buatan manusia. Untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan AI, Anda harus memahami dan mendefinisikan kecerdasan terlebih dahulu.⁶

Pada awalnya pekerjaan AI difokuskan pada seperti permainan game seperti: audio dengan intelegensi dan permainan catur (*chess player*), pembuktian teorema (*theorem proving*) pada tugas-tugas formal (*Formal Tasks*). Arthur Samuel pada tahun 1952 pernah menulis sebuah *software* yang diberikan nama *checker-playing*, di mana program tersebut bukan hanya untuk permainan *game*, tetapi pengalamannya mampu dipakai untuk menunjang kemampuan sebelumnya. Catur merupakan permainan yang lengkap dan kompleks karena dalam permainan ini banyak ketentuan atau aturan yang jelas seperti halnya ketentuan di dunia nyata. Kecerdasan buatan harus sanggup menyelesaikan persoalan-persoalan yang sulit.⁷ Tujuan yang dinyatakan dari AI adalah untuk menciptakan sistem perangkat lunak dan/atau perangkat keras komputer yang menunjukkan pemikiran yang sebanding dengan manusia, dengan kata lain, untuk menampilkan karakteristik yang biasanya dikaitkan dengan kecerdasan manusia. Pertanyaan pentingnya adalah, “Dapatkah mesin berpikir?” Secara umum, Anda mungkin bertanya, “Apakah seseorang, hewan, atau mesin memiliki kecerdasan?”⁸

AI adalah jenis ilmu teknologi baru yang menyelidiki dan mengembangkan teori, metode, teknologi, dan sistem aplikasi untuk mensimulasikan, meningkatkan, dan meningkatkan kecerdasan manusia. AI diciptakan untuk memungkinkan mesin berpikir seperti manusia dan memberi mereka kecerdasan. Saat ini, konotasi AI telah diperluas, menjadikannya subjek interdisipliner.⁹

⁵ Asep Surahmat et al, *op cit*, hlm. 90.

⁶ Stephen Lucci and Danny Kopec, *Artificial Intelligence in the 21st Century: A Living Introduction Second Edition*, (Dulles, VA: Mercury Learning and Information, 2016), hlm. 4.

⁷ Abdul Rozaq, *Artificial Intelligence Untuk Pemula* (Madiun: UNIPMA Press, 2019), hlm. 4.

⁸ Stephen Lucci and Danny Kopec, *op cit*, hlm. 6.

⁹ Huawei Technologies Co. Ltd, *Artificial Intelligence Technology* (Singapore: Springer, 2023), hlm. 3.

Beberapa bidang aplikasi AI adalah sistem pakar, *natural language processing*, *speech/voice understanding*, sistem sensor, *robotic* dan *computer vision*. Sebagai contoh penerapannya, bagaimana komputer bisa belajar sendiri dari pengalaman dan data-data yang telah dikumpulkannya, bagaimana komputer mampu berkomunikasi dan mengucapkan kata demi kata melalui proses pembelajaran. Bidang penerapan aplikasi AI tersebut melalui proses pengolahan data/informasi dan pembelajaran mesin atau yang lebih dikenal dengan "*machine learning*". Dalam prosesnya pembelajaran tersebut menggunakan teknik-teknik atau metode yang lebih dikenal dalam dunia informatika yang disebut algoritma. Melalui riset dan implementasi AI, kini banyak industri yang terbantu baik dari sisi marketing, produksi dan sebagainya.¹⁰

Tidak hanya itu, AI juga mulai merambah ke bidang profesi hukum. Saat ini sudah banyak penerapan AI bagi kalangan advokat/*lawyer* di berbagai dunia. Salah satu pengakuan mengenai penerapan AI bagi profesi advokat terungkap dari presentasi Edward Stromstedt dari Freja Partner -sebuah kantor hukum di Swedia- di dalam seminar *online* dan *offline* berjudul "*Innovation – If You Want to Stay Competitive*" pada tanggal 14 Mei 2024, yang diadakan oleh Swedish-Polish Chamber of Commerce. Dalam pemaparannya berjudul "*Innovating The Legal Profession With AI*", Edward memaparkan pengalamannya menggunakan teknologi AI dalam menjalankan tugas selaku seorang advokat, terutama di dalam mencari data terkait dengan tugas yang sedang dilaksanakannya.¹¹

Oleh karena itu, sejalan dengan ketentuan Pasal 17 Undang-undang nomor 18 tahun 2003 tentang Advokat yang menyatakan bahwa: "Dalam menjalankan profesinya, Advokat berhak memperoleh informasi, data, dan dokumen lainnya, baik dari instansi Pemerintah maupun pihak lain yang berkaitan dengan kepentingan tersebut yang diperlukan untuk pembelaan kepentingan Kliennya sesuai dengan peraturan perundang-undangan", maka penggunaan teknologi AI ini perlu untuk dikaji lebih lanjut terkait aturan hukumnya dan juga bagaimana penerapan teknologi tersebut di dalam membantu profesi advokat di dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Karenanya, dengan penelitian ini diharapkan bisa memberikan masukan dan pemahaman bagi kalangan advokat terkait jenis teknologi AI apa saja yang bisa digunakan di dalam praktik profesi advokat sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian hukum normatif empiris (*applied law research*), yaitu menggunakan studi kasus hukum normatif empiris berupa produk perilaku hukum, misalnya mengkaji implemmentasi perjanjian kredit (dalam penelitian ini mengkaji implementasi aturan terkait AI). Pokok kajiannya adalah pelaksanaan atau implementasi ketentuan hukum positif dan kontrak secara faktual pada setiap peristiwa hukum tertentu yang terjadi dalam masyarakat guna mencapai tujuan yang telah ditentukan. Penelitian hukum normatif empiris (terapan) bermula dari ketentuan hukum positif tertulis

¹⁰ Asep Surahmat et al, *op cit*, hlm. 90.

¹¹ Edward Stromstedt, *Innovating The Legal Profession With AI*, <https://www.linkedin.com/events/innovation-if-youwanttostaycompe7183369963133419520/attendees/> (diikuti pada 14 Mei 2024 secara online).

yang diberlakukan pada peristiwa hukum *in concreto* dalam masyarakat, sehingga dalam penelitiannya selalu terdapat gabungan dua tahap kajian, yaitu:¹²

- a. Tahap pertama adalah kajian mengenai hukum normatif yang berlaku.
- b. Tahap kedua adalah penerapan pada peristiwa *in concreto* guna mencapai tujuan yang telah ditentukan. Penerapan tersebut dapat diwujudkan melalui perbuatan nyata dan dokumen hukum. Hasil penerapan akan menciptakan pemahaman realisasi pelaksanaan ketentuan-ketentuan hukum normatif yang dikaji telah dijalankan secara patut atau tidak.

Adapun hukum normatif yang berlaku yang akan dikaji adalah 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, dan peraturan terkait lainnya sebagai bahan hukum primer, dengan bahan hukum sekunder berupa buku-buku serta jurnal-jurnal terdahulu, dan bahan hukum tersier berupa artikel ilmiah terkait penerapan teknologi AI termasuk penerapannya dalam menjalankan profesi advokat. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan penelitian kepustakaan dan penelusuran bahan berupa daring. Dari hal demikian, maka analisis yang akan dibuat oleh penulis adalah yang berhubungan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku yang dikaitkan pada fakta hukum penerapan teknologi AI di lapangan. Diharapkan, analisis

ini dapat menjadi dasar untuk menjawab persoalan bagaimana menerapkan teknologi AI oleh kalangan Advokat di dalam menjalankan tugasnya selaku praktisi hukum.

C. Pembahasan

1. Dasar Hukum Penerapan AI

Pada dasarnya terdapat berbagai peraturan yang merujuk pada AI di berbagai bidang hukum seperti kekayaan intelektual, acara perdata dan administrasi, hukum pidana, serta undang-undang perlindungan data dan keamanan data di berbagai negara dan lembaga internasional. Beberapa negara seperti Amerika Serikat yang pada tahun 2019 mengeluarkan *The Artificial Intelligence Initiative Act of 2019*, Rusia pada tahun 2019 mengeluarkan "*Decree of the President No. 490, on the Development of Artificial Intelligence*", Uzbekistan pada tahun 2021 mengeluarkan "*Decree of the President on Measures to Create Conditions for the Accelerated Introduction of Artificial Intelligence Technologies, No. PP-4996*", atau Mauritius pada tahun 2021 mengeluarkan "*Financial Services (Robotic and Artificial Intelligence Enabled Advisory Services) Rules 2021*" dan masih banyak lainnya. Tak ketinggalan lembaga internasional seperti International Telecommunication Union United Nations (ITU UN) pada tahun 2022 mengeluarkan aturan berupa *United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI)*, UNESCO pada tahun 2022 juga mengeluarkan *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* yang berisikan 11 area kebijakan di bidang AI. Begitu juga NATO, pada tahun 2022 juga mengeluarkan: *NATO, Summary of the Artificial Intelligence Strategy, NATO's Data and Artificial Intelligence Review*

¹² Abdul Kadir Muhammad, *Hukum dan Penelitian Hukum cet. 1* (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2004), hlm. 52.

Board, dan *NATO Starts Work on Artificial Intelligence Certification Standard*. Yang terbaru, Parlemen Eropa mengeluarkan Undang-undang Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence Act*) sesuai dengan Resolusi legislatif Parlemen Eropa tanggal 13 Maret 2024 tentang usulan peraturan Parlemen Eropa dan Dewan tentang penetapan aturan yang selaras tentang Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence Act*).

Di Indonesia, peraturan yang mengatur mengenai Kecerdasan Artifisial dibagi menjadi sebagai berikut:¹³

1. Regulasi yang mengatur spesifik mengenai teknologi Kecerdasan Artifisial (contoh: pembuatan keputusan otomatis, pengenalan muka).
2. Regulasi yang mengatur spesifik terhadap penerapan teknologi atau penerapan teknologi di bidang usaha (contoh: finansial, kesehatan, manajemen sumber daya manusia)
3. Pertanggungjawaban hukum untuk akibat yang tidak disengaja terhadap penggunaan Kecerdasan Artifisial (contoh: pidana, perdata).
4. Kode etik yang dibuat secara sukarela, maksudnya kode etik yang dibuat baik oleh perhimpunan pelaku usaha Kecerdasan Artifisial atau kelompok-kelompok tertentu.

Meski dilakukan pembagian sebagaimana disebutkan di atas, namun kenyataan pemanfaatan AI di berbagai bidang masih belum diatur secara khusus. Undang-undang seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang direvisi dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan

Transaksi Elektronik atau Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, tidak mengatur AI secara spesifik. Begitu juga peraturan yang lebih rendah seperti Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem Transaksi Elektronik, juga tidak memberikan pengaturan spesifik terkait AI dan penerapannya.

Penggunaan kata AI secara spesifik barulah dikemuka oleh 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. Peraturan terkait perizinan usaha ini menyebutkan secara spesifik terkait kecerdasan artifisial. Dalam lampiran I angka 4 Peraturan ini disebutkan mengenai “Standar Usaha Pemrograman Berbasis Kecerdasan Artifisial” dengan Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 62015 untuk Aktivitas Pemrograman Berbasis Kecerdasan Artifisial. Dalam KBLI ini kecerdasan artifisial diartikan sebagai bentuk pemrograman pada suatu perangkat komputer dalam pemrosesan dan/atau pengolahan data secara cermat. Aktivitas pemrograman berbasis kecerdasan artifisial sendiri adalah mencakup konsultasi yang dilanjutkan analisis dan pemrograman yang memanfaatkan teknologi kecerdasan artifisial termasuk subset dari kecerdasan artifisial seperti *machine learning*, *natural language processing*, *expert system*, dan subset kecerdasan artifisial lainnya. Peraturan Menteri ini termasuk kategori kedua jenis peraturan AI yaitu Regulasi yang mengatur spesifik terhadap penerapan teknologi atau penerapan teknologi di bidang usaha.

¹³ Kelompok Kerja Penyusun Stranas KA, *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia Tahun 2020-2045*, (Jakarta: BPPT, 2020), hlm. 43.

Lebih lanjut, secara spesifik AI di Indonesia kemudian diatur di dalam Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika nomor 9 tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial yang merupakan kategori keempat jenis peraturan AI. Tujuan dari Surat Edaran ini adalah untuk memberikan acuan nilai dan prinsip etika bagi pelaku usaha, penyelenggara sistem elektronik lingkup publik, dan penyelenggara sistem elektronik lingkup privat yang memiliki aktivitas pemrograman berbasis kecerdasan artifisial. Sedangkan maksud Surat Edaran ini adalah sebagai pedoman etika dalam:

1. membuat dan merumuskan kebijakan internal perusahaan, penyelenggara sistem elektronik lingkup publik dan penyelenggara sistem elektronik lingkup privat mengenai data dan etika internal kecerdasan artifisial; dan
2. pelaksanaan konsultasi, analisis, dan pemrograman yang berbasis kecerdasan artifisial sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-perundangan.

Selain memberikan definisi dari Kecerdasan Artifisial, Surat Edaran ini juga memberikan pemahaman bahwa penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial adalah aktivitas yang berhubungan dengan riset, pengembangan produk, pemasaran, hingga penggunaan Kecerdasan Artifisial. Penyelenggaraan kemampuan Kecerdasan Artifisial mencakup kegiatan konsultasi, analisis, dan pemrograman. Penggunaan teknologi Kecerdasan Artifisial termasuk ke dalam subset dari *Machine Learning*, *Natural Language Processing*, *Expert System*, *Deep Learning*, *Robotics*, *Neural Networks*, dan subset lainnya.

Definisi populer *Machine Learning* atau ML, menurut Tom Mitchell adalah sebagai berikut: “Sebuah program komputer dikatakan belajar dari pengalaman (*E/experience*) sehubungan dengan beberapa kelas tugas (*T/task*), dan ukuran kinerja (*P/performance*), jika kinerjanya pada tugas-tugas di *T*, yang diukur dengan *P*, meningkat seiring dengan pengalaman *E*.¹⁴ *Machine Learning* biasanya melibatkan pengembangan algoritme untuk meningkatkan kinerja prosedur berdasarkan data atau contoh dan tanpa pemrograman eksplisit. Salah satu aplikasi *machine learning* yang dominan adalah klasifikasi. Di sini sistem disajikan dengan serangkaian contoh dan kelas yang sesuai. Sistem ini harus mempelajari suatu fungsi yang memetakan properti atau atribut contoh ke kelas dengan tujuan meminimalkan kesalahan klasifikasi. Tentu saja, seseorang dapat dengan mudah menghafal semua contoh, yang secara otomatis akan meminimalkan kesalahan klasifikasi, namun prosedur seperti itu akan memerlukan banyak ruang dan, terlebih lagi, tidak akan menggeneralisasikan contoh-contoh yang belum pernah terlihat sebelumnya. Pada prinsipnya, pendekatan seperti itu hanya bisa menebak. Tujuan dari *machine learning* adalah untuk mempelajari fungsi ringkas yang bekerja dengan baik pada data yang diberikan dan juga menggeneralisasi dengan baik pada contoh-contoh yang tidak terlihat. Dalam konteks klasifikasi, contohnya meliputi pohon keputusan, hutan acak, generalisasinya, mesin vektor pendukung, atau peningkatan. Pendekatan ini dianggap pembelajaran terawasi karena pembelajar selalu diberikan contoh termasuk di kelasnya.¹⁵

¹⁴ Kevin P. Murphy. *Probabilistic Machine Learning: an Introduction*, (Massachusetts : The MIT Press, 2022), hlm. 1.

¹⁵ Silja Voenekey et al., *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence: Interdisciplinary Perspectives*, (New York: Cambridge University Press, 2022), hlm. 13.

Natural Language Processing (NLP) adalah salah satu bidang yang paling menonjol dan tersebar luas di mana kecerdasan buatan yang sempit (*Artificial Narrow Intelligence/ANI*) unggul, dan ada banyak contoh penerapan NLP dalam kehidupan kita sehari-hari di rumah atau di tempat kerja. NLP memungkinkan mesin untuk memahami bahasa manusia yang disampaikan melalui kata-kata lisan dan tulisan atau bahkan gerak tubuh, yang sangat beragam, ambigu, dan kompleks. NLP cukup bermasalah untuk mencapai kinerja yang mendekati manusia karena sifat bahasa itu sendiri, dengan banyak kendala berupa data bahasa yang tidak terstruktur, aturan yang kurang formal, dan kurangnya konteks yang realistis. Solusi NLP digunakan untuk menganalisis sejumlah besar data bahasa alami untuk melakukan berbagai tugas dalam berbagai aplikasi: pengenalan dan pembuatan teks dan ucapan tertulis; semantik morfologi, leksikal dan relasional; peringkasan teks, manajemen dialog, pembuatan dan pemahaman bahasa alami, terjemahan mesin, analisis sentimen, menjawab pertanyaan dan banyak lagi lainnya. Terlepas dari kemajuan terkini, pemrosesan bahasa masih dihadapkan pada banyak masalah yang belum terpecahkan.¹⁶

Expert System adalah sistem yang dimulai pada tahun 1971, dimana Feigenbaum dan yang lainnya di Stanford memulai Proyek Pemrograman Heuristik (*Heuristic Programming Project/HPP*) untuk menyelidiki sejauh mana metodologi *Expert System* baru dapat diterapkan ke bidang lain. *Expert System* komersial pertama yang sukses, mulai beroperasi di Digital Equipment Corporation (McDermott, 1982). Program ini

membantu mengkonfigurasi pesanan untuk sistem komputer baru; pada tahun 1986, perusahaan ini menghemat sekitar \$40 juta per tahun. Pada tahun 1988, kelompok AI DEC telah menerapkan 40 *Expert System*, dan masih banyak lagi yang akan segera dikembangkan. DuPont memiliki 100 yang digunakan dan 500 dalam pengembangan. Hampir setiap perusahaan besar di AS memiliki grup AI sendiri dan menggunakan atau menyelidiki *Expert System*.¹⁷

Dalam beberapa tahun terakhir, para peneliti telah mengusulkan banyak metode deteksi, termasuk algoritma *machine learning* dan model *Neural Network* yang lebih mendalam. "*Neural Network*" yang lebih mendalam ini juga dikenal sebagai "*Deep Learning*", yaitu bidang penelitian yang berkembang pesat dalam bidang pembelajaran mesin. Mereka dikembangkan untuk membawa pembelajaran mesin lebih dekat ke tujuan awalnya untuk mencapai kecerdasan buatan. *Deep Learning* melibatkan pelatihan model kompleks yang dapat mempelajari pola dasar dan representasi kumpulan data besar. Hal ini terbukti menjadi teknik yang ampuh untuk menafsirkan berbagai bentuk data, termasuk teks, gambar, dan suara. Pembelajaran mendalam juga telah berhasil diterapkan pada deteksi keamanan *Web*, menyoroti potensi dampaknya pada berbagai aplikasi.¹⁸ *Neural Networks* atau jaringan saraf tiruan adalah metode non-linier yang diilhami secara biologis dan biasanya diperlakukan sebagai kotak hitam. Kinerja *Neural Networks* sangat bergantung pada data besar berkualitas tinggi yang biasanya digunakan untuk identifikasi

¹⁶ Peter Klimczak and Christer Petersen. *AI – Limits and Prospects of Artificial Intelligence*, (Wetzlar: Majuskel Medienproduktion GmbH, 2023), hlm. 123.

¹⁷ Stuart Russel and Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach, Fourth Edition*, (London: Pearson, 2020), hlm. 23.

¹⁸ Tao Zhou. *Advanced Artificial Intelligence Models and Its Applications*, (Switzerland: MDPI, 2023), hlm. 160.

pola. Kelemahan utamanya adalah dimensinya yang tinggi dan tidak ada rumus matematika yang mewakili spektrum warna.¹⁹

Terkait *Robotics* (robotika), orang sering salah mengira *Robotics* (robotika) sebagai AI, padahal robotika berbeda dengan AI. Kecerdasan buatan bertujuan untuk menemukan solusi atas beberapa masalah sulit yang berkaitan dengan kemampuan manusia (seperti mengenali objek, atau memahami ucapan atau teks); robotika bertujuan untuk menggunakan mesin untuk melakukan tugas di dunia fisik dengan cara otomatis sebagian atau seluruhnya. Ini membantu untuk menganggap AI sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk memecahkan masalah dan robotika sebagai perangkat keras untuk membuatnya solusi menjadi kenyataan. Perangkat keras robot mungkin atau mungkin tidak berjalan menggunakan perangkat lunak AI. Dalam banyak kasus, AI memang menyediakan augmentasi, tetapi manusia masih memegang kendali. Di antara ekstrem ini adalah robot yang menerima perintah abstrak oleh manusia (seperti pergi dari titik A ke titik B di peta atau mengambil objek) dan mengandalkan AI untuk menjalankan perintah. Robot lain secara mandiri melakukan tugas yang diberikan tanpa campur tangan manusia. Mengintegrasikan AI ke dalam robot membuat robot lebih pintar dan lebih berguna dalam melakukan tugas, tetapi robot tidak selalu membutuhkan AI untuk berfungsi dengan baik.²⁰

Mengacu kepada pengertian dan pemahaman dari *Machine Learning*, *Natural Language Processing*, *Expert System*, *Deep Learning*, *Robotics*, dan *Neural Networks*

tersebut, menurut Surat Edaran tersebut, di dalam pelaksanaan atau penyelenggaraan teknologi Kecerdasan Artifisial tersebut harus memperhatikan nilai Etika Kecerdasan Artifisial meliputi:

- 1) Inklusivitas, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan nilai kesetaraan, keadilan, dan perdamaian dalam menghasilkan informasi maupun inovasi untuk kepentingan bersama.
- 2) Kemanusiaan, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan nilai kemanusiaan dengan tetap saling menjaga hak asasi manusia, hubungan sosial, kepercayaan yang dianut, serta pendapat atau pemikiran setiap orang.
- 3) Keamanan, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial perlu memperhatikan aspek keamanan pengguna dan data yang digunakan agar dapat menjaga privasi, data pribadi, dan mengutamakan hak pengguna Sistem Elektronik sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.
- 4) Aksesibilitas, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial bersifat inklusif dan tidak diskriminatif. Setiap pengguna memiliki hak yang sama dalam mengakses penyelenggaraan teknologi berbasis Kecerdasan Artifisial untuk kepentingannya dengan tetap menjaga prinsip etika Kecerdasan Artifisial yang berlaku.
- 5) Transparansi, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial perlu dilandasi dengan transparansi data yang digunakan untuk menghindari penyalahgunaan data dalam mengembangkan inovasi teknologi. Pelaku Usaha dan Penyelenggara Sistem

¹⁹ Yalan Ye and Patrick Siarry. *Artificial Intelligence and human Computer Interaction*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2024), hlm. 91.

²⁰ Joseph Teguh Santoso. *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2023), hlm. 139.

Elektronik dapat memberikan akses kepada pengguna yang berhak untuk mengetahui penyelenggaraan data dalam pengembangan teknologi berbasis Kecerdasan Artifisial.

- 6) Kredibilitas dan Akuntabilitas, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial perlu mengutamakan kemampuan dalam pengambilan Keputusan dari informasi atau inovasi yang dihasilkan. Informasi yang dihasilkan melalui Kecerdasan Artifisial harus dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan ketika disebarkan kepada publik.
- 7) Pelindungan Data Pribadi, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial harus memastikan pelindungan data pribadi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 8) Pembangunan dan Lingkungan Berkelanjutan, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial mempertimbangkan dengan cermat dampak yang ditimbulkan terhadap manusia, lingkungan, dan makhluk hidup lainnya, untuk mencapai keberlanjutan dan kesejahteraan sosial.
- 9) Kekayaan Intelektual, yaitu penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial tunduk pada prinsip pelindungan Hak Kekayaan Intelektual sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam pelaksanaannya, menurut Surat Edaran ini, pemanfaatan fasilitas Kecerdasan Artifisial adalah untuk meningkatkan kreativitas pengguna dalam menyelesaikan permasalahan dan pekerjaan. Sesuai dengan Etika Kecerdasan Artifisial nomor 4, Surat Edaran ini menjamin setiap pengguna memiliki hak yang sama dalam mengakses penyelenggaraan teknologi berbasis Kecerdasan Artifisial untuk kepentingannya dengan tetap menjaga prinsip etika Kecerdasan Artifisial yang berlaku.

Dengan demikian, keberadaan surat edaran ini merupakan *legal standing* yang menegaskan secara hukum bahwa kecerdasan artifisial seperti *Machine Learning*, *Natural Language Processing*, *Expert System*, *Deep Learning*, *Robotics*, *Neural Networks* dan subset kecerdasan artifisial lainnya bisa diterapkan dan dipergunakan di Indonesia, termasuk oleh kalangan advokat di dalam melaksanakan tugasnya sebagai penegak hukum.

2. AI dan Penerapannya oleh Advokat

Pemerintah Indonesia telah menyusun sebuah Kerangka Kerja Strategi Nasional Indonesia untuk Kecerdasan Artifisial dalam rangka memberikan petunjuk keterkaitan empat area fokus dan misi-misi yang telah ditetapkan. Selain itu, kerangka kerja ini membantu untuk mendeskripsikan keberadaan bidang-bidang prioritas, dan keterkaitan program-program inisiatif nasional dari keempat area fokus dengan bidang prioritas serta pemilihan kegiatan *Quick-Wins* pemanfaatan kecerdasan artifisial.²¹ Adapun Visi Kecerdasan Artifisial Indonesia adalah sejalan dengan Visi Indonesia 2045, yakni: "Indonesia yang Berdaulat, Maju, Adil dan Makmur, yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial." Visi tersebut menjadi salah satu Impian Indonesia 2015-2045 yang disampaikan Presiden RI, Jokowi, di Merauke pada tanggal 30 Desember 2015.²²

Misi Kecerdasan Artifisial Indonesia merupakan pernyataan untuk melaksanakan

²¹ Kelompok Kerja Penyusun Stranas KA, *op cit*, hlm. 29.

²² Kelompok Kerja Penyusun Stranas KA, *Ibid*, hlm. 31.

program-program inisiatif yang ditetapkan dalam peta jalan strategi nasional kecerdasan artifisial dalam mencapai visi Indonesia 2045. Berdasarkan kajian SWOT, penyusunan strategi dan kerangka pikir kecerdasan artifisial, maka dapat ditetapkan misi dan tujuan ke dalam empat fokus área sebagai berikut:²³

1. Mewujudkan Kecerdasan Artifisial yang beretika sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.
2. Menyiapkan Talenta Kecerdasan Artifisial yang berdaya saing dan berkarakter.
3. Mewujudkan ekosistem data dan infrastruktur yang mendukung kontribusi Kecerdasan Artifisial untuk kepentingan negara.
4. Menumbuhkembangkan ekosistem kolaborasi riset dan inovasi kecerdasan artifisial guna mengakselerasi reformasi birokrasi serta industri.

Dengan adanya Strategi Nasional tersebut, maka guna membantu pelaksanaan pekerjaan di berbagai bidang, maka sesuai misi ketiga, pemerintah berusaha mewujudkan ekosistem data dan infrastruktur, termasuk ekosistem data dan infrastruktur di bidang hukum. Adapun yang dimaksud dengan Ekosistem Data adalah seluruh sumberdaya dan regulasi yang berhubungan cara memperoleh data, mengolah data, menyebarkan data, mengakses data, mengamankan data, memanipulasi data, berbagi-pakai data dan audit untuk data yang terstruktur maupun tidak terstruktur dalam mewujudkan kontribusi kecerdasan artifisial untuk kepentingan negara. Ekosistem Infrastruktur adalah seluruh sumberdaya dan regulasi yang berhubungan dengan pembangunan, penyempurnaan, pengelolaan, pengamanan, interkoneksi infrastruktur digital,

audit dan penyediaan *platform* tempat interaksi antara penyedia dan pihak yang membutuhkan layanan dalam mewujudkan kontribusi kecerdasan artifisial untuk kepentingan negara.²⁴

Untuk keperluan pembentukan Ekosistem Data dan Ekosistem Infrastruktur tersebut, berbagai Jaringan Data Informasi Hukum (JDIH) telah dipersiapkan di seluruh instansi pemerintah dari beberapa tahun lalu, baik di tingkat pusat maupun di tingkat daerah. Keberadaan JDIH ini sangat penting guna mendukung kebutuhan riset hukum, termasuk kebutuhan riset hukum di kalangan advokat di Indonesia. JDIH sendiri merupakan bentuk layanan informasi publik yang bisa diakses oleh siapa saja, termasuk kalangan advokat. JDIH sendiri sebenarnya bisa dikategorikan sebagai *Big Data* Peraturan di Indonesia, meskipun servernya masih terpencar-pencar di berbagai instansi pemerintah pusat dan daerah. Penggunaan JDIH sebagai *Big Data* Peraturan di Indonesia dapat digunakan oleh kalangan Advokat di dalam melakukan penelitian data terkait peraturan yang berlaku, baik peraturan di tingkat pusat maupun di tingkat daerah. Hal mana berguna bagi kalangan advokat untuk menentukan peraturan yang mana yang paling dianggap di dalam membuat kajian pendapat hukum (*legal opinion*), melakukan *legal due dilligence*, membuat dan menjawab gugatan di dalam berperkara di pengadilan. Selain JDIH, *Big Data* yang saat ini telah tersedia bagi kalangan advokat di Indonesia adalah terkait putusan pengadilan. Meski bisa dibilang tidak lengkap, namun *Big Data* putusan pengadilan ini sudah bisa diakses melalui situs Mahkamah Agung.

Penggunaan *Big Data* Peraturan ini juga telah dilakukan oleh sebagian besar kalangan

²³ Kelompok Kerja Penyusun Stranas KA, *Ibid*, hlm. 32-37.

²⁴ *Ibid*, hlm. 36.

advokat di Swedia. Sebagaimana disampaikan Edward Stromstedt, *Big Data* Peraturan dapat membantu mengurangi kesibukan membaca buku-buku peraturan, sehingga waktu kerja menjadi lebih efisien dan efektif. Sistem analisa *Big Data* yang memanfaatkan data-data dari berbagai sumber, baik data-data terstruktur yang dimiliki pemerintah maupun data tidak terstruktur dan dinamis yang diambil dari berbagai media sosial dan situs Internet. Sistem ini dapat digunakan untuk membantu kalangan advokat dalam mengambil keputusan terkait peraturan apa yang akan dipakai di dalam pekerjaannya. Tak hanya itu, penggunaan *Big Data* Peraturan ini juga menghemat biaya pembelian buku-buku peraturan, yang kadang kala harganya cukup mahal. Dalam hal ini, AI berfungsi untuk menganalisa dan menyajikan peraturan yang paling tepat sesuai dengan kebutuhan kalangan advokat, dengan metode *Data Mining*.²⁵

Data mining atau penambangan data adalah proses ekstraksi informasi yang berguna dari kumpulan data besar (*Big Data*). Metode ini digunakan untuk mengorganisir dan menyaring data, menampilkan informasi yang paling menarik, dari deteksi penipuan hingga perilaku pengguna, *bottleneck*, dan bahkan pelanggaran keamanan. Ketika digabungkan dengan alat analisis data dan visualisasi, seperti *Apache Spark*, menjelajahi dunia *data mining* belum pernah semudah ini dan mengekstrak wawasan yang relevan belum pernah secepat ini. Kemajuan dalam kecerdasan buatan terus mempercepat adopsi di seluruh industri. Proses data mining melibatkan sejumlah langkah mulai dari pengumpulan data hingga visualisasi untuk mengekstrak informasi yang berguna

dari kumpulan data besar. Teknik-teknik *data mining* digunakan untuk menghasilkan deskripsi dan prediksi tentang kumpulan *data target*.²⁶ Dengan cara ini pengelolaan informasi yang dibutuhkan bisa dilakukan dengan cepat oleh kalangan advokat.

Dalam praktik pekerjaan seorang Advokat, selain mencari informasi peraturan dan putusan pengadilan, teknologi AI di masa depan bisa dimanfaatkan untuk mengoreksi pekerjaan seorang advokat dalam pembuatan dokumen seperti *legal due dilligence*, gugatan dan lainnya, seperti koreksi bahasa dan kosa kata hukum. Salah satu teknologi AI yang biasa dipakai oleh kalangan advokat di berbagai negara adalah menggunakan "*Controlled Natural Language*" (CNL).

CNL adalah bagian dari bahasa alami yang dapat diproses secara akurat dan efektif oleh komputer, karena menghindari ambiguitas semantik dan mendukung pemrosesan bahasa alami dengan tata bahasa yang terkontrol. Di antara beberapa jenis CNL, antara lain adalah *Semantic Business Vocabulary and Business Rules* (SBVR) dari Object Management Group (OMG), yang mana berdasarkan arsitektur berbasis model (*Model Driven Architecture/MDA*) menyarankan penggunaan bahasa Inggris yang terstruktur (*Structured English/SE*), yaitu bahasa Inggris (alami) yang tidak bergantung pada komputasi yang memiliki sintaks bahasa pemrograman deklaratif terstruktur untuk mewakili kosakata bisnis dan aturan bisnis. Ide pertama untuk menggunakan SBVR dalam ranah hukum dilontarkan oleh Johnsen dan Berre pada tahun 2010. Di kantor hukum Ramakrishna dan Paschke (sebuah kantor hukum di Berlin, Jerman), mereka mengatasi kelemahan tersebut

²⁵ Edward Stromstedt, *op cit*.

²⁶ Emi Sita Eriana and Afrizal Zein, *Artificial Intelligence (AI)*, (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023), hlm. 34.

dan menunjukkan bagaimana pelapisan MDA OMG dapat diterapkan dalam domain hukum (dengan fokus pada undang-undang Kekayaan Intelektual, dengan representasi pengetahuan berlapis menggunakan SBVR-SE umumnya sebagai lapisan informasi. Di Ramakrishna dan Paschke, mereka membahas penggunaan sistem rekomendasi terminologis untuk pengembangan kosa kata semi-otomatis dari konsep-konsep hukum.²⁷ Dengan teknologi ini, validasi kosakata hukum (atau ontologi formal) dapat didasarkan pada ciri/aspek penting tertentu yang perlu dipenuhi suatu kosakata agar valid. Beberapa karakteristik/aspek tersebut adalah sebagai berikut:²⁸

- (1) (Tidak-)konsisten: Suatu konsep hukum (atau pengetahuan yang didefinisikan di dalamnya) adalah konsisten jika tidak ada pengetahuan yang bertentangan atau dapat disimpulkan dari kosa kata.
- (2) (Tidak)lengkap: Suatu kosakata hukum dikatakan lengkap jika semua pengetahuan yang diperlukan dinyatakan secara eksplisit atau dapat disimpulkan dari kosakata tersebut.
- (3) (Tidak) ringkas: Suatu kosakata hukum dikatakan ringkas apabila tidak memuat definisi-definisi yang tidak berkaitan dengan kosakata itu sendiri.
- (4) (In-)sensitif: Suatu kosakata menjadi sensitif jika perubahan kecil pada suatu konsep hukum mengubah serangkaian konsep yang telah didefinisikan dengan baik.

Di Jerman, advokat juga mencari hukum dan keputusan masa lalu dalam setiap kasus baru, baik untuk memperkirakan hasil yang mungkin terjadi atau menggunakannya sebagai argumen atau argumen tandingan melalui teknologi AI yang disebut dengan *Named Entity Recognition* (NER), yang secara sistematis mengekstrak fitur dokumen semantik untuk mendukung tugas hilir seperti pengambilan informasi. NER bukanlah tugas yang sederhana dan merupakan bidang penelitian dari beberapa disiplin ilmu AI, misalnya. Teks hukum dan dokumen teks pada umumnya berisi banyak referensi ke entitas eksternal, yang memberikan informasi latar belakang penting. Referensi ini dapat digunakan untuk mendefinisikan representasi dokumen yang semantik dan dapat dimengerti mesin.²⁹

Salah satu teknologi AI yang juga bisa digunakan untuk memudahkan pekerjaan seorang advokat adalah *Platform ChatBot*. Teknologi ini dikembangkan berbasis aplikasi *open-source*. Pada akhir tahun 2022 dan awal tahun 2023, masyarakat mulai mengetahui *chatbot* AI generatif baru dan mulai mengeksplorasi bagaimana AI dapat digunakan untuk menulis esai, membuat rencana pembelajaran, menghasilkan gambar, membuat tugas yang dipersonalisasi untuk siswa, dan banyak lagi. Dari ekspresi publik di media sosial, konferensi, dan media berita, kita bisa belajar lebih banyak tentang risiko dan manfaat *chatbot* yang mendukung AI.³⁰ Salah satu jenis *chatbot* yang bisa dipakai oleh kalangan advokat adalah *Chatbot* sebagai pengumpul data dan survey

²⁷ Shashishekar Ramakrishna et al., "A Dialogue between a Lawyer and Computer Scientist: The Evaluation of Knowledge Transformation from Legal Text to Computer-Readable Format", *Applied Artificial Intelligence* Vol.30 No.3 (2016) :217.ah: *Hak-Hak Konstitusional Masyarakat Adat atas Sumber Daya Alam di Wilayah Laut dan Pesisir*, 2021 hlm. 41.

²⁸ *Ibid*, hlm. 225.

²⁹ E. Francesconi et al. *Legal Knowledge and Information System*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2022), hlm. 231.

³⁰ Miguel A. Cardona et al., *Artificial Intelligence and The Future of Teaching and Learning*, (Washington: Department of Education, 2023), hlm. 2.

otomatis. *Chatbot* jenis ini mengumpulkan informasi dengan bertanya kepada lawan bicaranya agar dapat menemukan koresponden yang cocok untuk keperluan riset dan survey. Selanjutnya *bot* akan menghasilkan keluaran berupa *database* yang dapat diolah menjadi informasi bagi pihak yang berkepentingan.³¹

Kecerdasan buatan meningkatkan efisiensi pekerjaan hukum melalui otomatisasi. Teknologi tersebut dapat digunakan untuk membantu penelitian hukum, melakukan analisis kontrak, dan bahkan menghasilkan kontrak, perjanjian, dan dokumen hukum lainnya. Alat AI kini dapat menangani pembacaan, ringkasan, pembuatan, dan pengarsipan dokumen tanpa henti yang biasanya diserahkan kepada pengacara junior atau paralegal. Meskipun AI tidak sepenuhnya menggantikan pengacara, kemunculan AI generatif akan mengubah secara radikal sifat praktik hukum dan model bisnisnya. Perangkat lunak AI yang berfokus pada hukum seperti *Casetext*, *Latch*, *Harvey*, dan lainnya telah menggunakan *Generative Pretrained Transformer-4* (GPT-4) dan model bahasa lainnya serta menyempurnakannya untuk jenis pekerjaan hukum tertentu. Mereka dapat membantu pengacara meneliti kasus hukum, undang-undang, peraturan dan opini hukum yang relevan, memilah-milah ribuan halaman dalam hitungan menit untuk tidak hanya menemukan dokumen, namun juga merangkumnya dan menyoroti bagian-bagian penting.³²

Model AI lainnya yang juga banyak digunakan adalah *LawGiba*, yaitu sistem bantuan hukum yang menggabungkan GPT, basis pengetahuan

hukum, dan struktur pemrograman logika Prolog untuk menawarkan nasihat hukum akurat yang disesuaikan dengan pertanyaan spesifik. *LawGiba* meningkatkan pendekatan *Large language models* (LLM) tradisional dengan basis pengetahuan dan fungsi penalaran logis, yang meningkat keandalan dan keakuratan informasi dan panduan yang diberikan. Pengembangan prototipe *LawGiba* menggunakan Kompetisi COLIEE pada data Ekstraksi/Entailment Informasi Hukum. LLM seperti GPT baru-baru ini menarik banyak perhatian karena kemampuannya yang mengesankan dalam menghasilkan jawaban yang relevan dan berpotensi akurat terhadap pertanyaan bahasa alami. Namun, meskipun model-model ini telah diterapkan dengan sukses di banyak bidang, model-model tersebut menghadapi tantangan yang signifikan ketika berhadapan dengan bidang-bidang disiplin penting seperti hukum. LLM sering kali tidak memiliki pengetahuan struktural dan penalaran logis yang diperlukan untuk memberikan informasi yang dapat dipercaya dan terperinci, yang penting untuk memberikan nasihat hukum yang akurat.³³ Dalam hal ini *LawGiba* menjadi teknologi yang menyempurnakan kekurangan LLM seperti GPT tersebut.

Selain teknologi AI yang disebutkan di atas, sesungguhnya terdapat 8 buah perangkat AI lainnya untuk mengelola informasi berdasarkan jenis atau variasi data yang tidak terstruktur seperti *Autonomous Learning Machine (ALM)*, *Clarabridge CX Analytics*, *Facebook ad Planner*, *Google Cloud Platform Natural language API*, *IQ Bot*, *Quid*, *The R Project for Statistical Computing* dan *Wordnerds*. Bahkan dalam kasus

³¹ Herianto and Kuku Pradityo., "Sistem Chatbot Untuk Membantu Diagnosa Kerusakan Sistem Komputer", *Jurnal Sains & Teknologi* Vol.V No.2 (2015): 3.

³² Ellen Glover, AI Dalam Hukum: Bagaimana Kecerdasan Buatan Mengubah Praktik Hukum, <https://builtin-com.translate.google/artificial-intelligence/ai-lawyer/> (diakses 19 Juni 2024).

³³ Giovani Sileno et al. *Legal Knowledge and Information Systems*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2023), hlm. 371.

Indonesia, Badan Usaha Milik Negara sudah menggunakan *Chatbox* untuk berinteraksi dengan nasabahnya seperti Sabrina (*Smart BRI New Assistant*) miliknya BRI, Cinta (*Chat With Your Intelligence Advisor*) milik BNI, dan Mita (*Mandiri Intelligence Assistant*) kepunyaan Bank Mandiri.³⁴ Hal mana sebenarnya juga bisa ditiru oleh kalangan advokat, khususnya dalam berhubungan dengan kliennya.

The AI Index 2023 Annual Report yang dirilis oleh Stanford University pada April 2023 menyatakan, AI telah memasuki era penerapannya; sepanjang tahun 2022 dan awal tahun 2023, model AI berskala besar baru telah dirilis setiap bulannya. Model-model seperti *ChatGPT*, *Stable Diffusion*, *Whisper*, dan *DALL-E 2*, mampu melakukan berbagai tugas yang semakin luas, mulai dari manipulasi dan analisis teks, pembuatan gambar, hingga pengenalan ucapan yang sangat baik. Sistem ini menunjukkan kemampuan dalam menjawab pertanyaan dan menghasilkan teks, gambar, dan kode yang tidak terbayangkan satu dekade yang lalu, dan kinerjanya mengungguli teknologi terkini dalam banyak tolok ukur, baik yang lama maupun yang baru. Namun, mereka rentan terhadap halusinasi, sering kali bias, dan dapat ditipu untuk mencapai tujuan jahat, sehingga menyoroti tantangan etika rumit yang terkait dengan penerapannya.³⁵ Analisis Indeks AI terhadap catatan legislatif di 127 negara menunjukkan bahwa jumlah rancangan undang-undang yang memuat “kecerdasan buatan” yang disahkan menjadi undang-undang meningkat dari hanya 1 pada tahun

2016 menjadi 37 pada tahun 2022. Analisis terhadap catatan parlemen tentang AI di 81 negara juga menunjukkan bahwa penyebutan AI dalam proses legislatif global telah meningkat hampir 6,5 kali lipat sejak tahun 2016. Analisis kualitatif terhadap proses parlemen di berbagai kelompok negara mengungkapkan bahwa para pembuat kebijakan memikirkan AI dari berbagai perspektif. Misalnya, pada tahun 2022, legislator di Inggris membahas risiko otomatisasi yang dipimpin oleh AI; masyarakat di Jepang menganggap perlunya melindungi hak asasi manusia dalam menghadapi AI; dan masyarakat di Zambia melihat kemungkinan penggunaan AI untuk prakiraan cuaca.³⁶

Dari penggunaan berbagai teknologi AI di atas, yang perlu diperhatikan juga bahwa teknologi AI juga membutuhkan kewaspadaan karena bisa disalahgunakan, termasuk oleh kalangan advokat. *The AI Index 2023 Annual Report* juga menyatakan bahwa dunia hukum mulai sadar akan AI. Pada tahun 2022, terdapat 110 kasus hukum terkait AI di pengadilan negara bagian dan federal Amerika Serikat, kira-kira tujuh kali lebih banyak dibandingkan tahun 2016. Sebagian besar kasus ini berasal dari California, New York, dan Illinois, dan berkaitan dengan masalah sipil, intelektual, dan hukum. properti, dan hukum kontrak.³⁷

D. Penutup

Kecerdasan Artifisial seperti *Machine Learning*, *Natural Language Processing*, *Expert System*, *Deep Learning*, *Robotics*, *Neural Networks* dan subset kecerdasan artifisial

³⁴ Ansyari Abdullah, “Public Relation in The Era of Artificial Intelligence: Peluang atau Ancaman?”, *Jurnal Aristo* Vol.08 No.2 (2020): 411.

³⁵ Stanford University, *The AI Index 2023 Annual Report*, (Stanford, CA: Stanford University, 2023), bagian Introduction.

³⁶ *Ibid*, hlm. 266.

³⁷ *Ibid*.

lainnya bisa diterapkan di Indonesia, termasuk oleh kalangan advokat di dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika nomor 9 tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial, dan bagi pelaku usaha diperbolehkan komersialisasinya sesuai ketentuan KBLI di dalam 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.

Di masa depan, untuk memudahkan pekerjaannya, advokat Indonesia bisa memanfaatkan teknologi AI seperti pencarian informasi peraturan dan putusan melalui *Big Data* yang ada dengan menggunakan metode *Data Mining*, dan mengkoreksi bahasa dan kosa kata hukum dengan menggunakan "*Controlled Natural Language*" (CNL) seperti *Semantic Business Vocabulary and Business Rules* (SBVR), teknologi AI *Named Entity Recognition* (NER) untuk mengekstrak fitur dokumen semantik untuk mendukung pengambilan informasi atau *Platform ChatBot* untuk menulis esai.

Namun demikian, mengingat teknologi AI ini membutuhkan aturan yang lebih kuat, termasuk aturan terkait sanksi-sanksi hukum maka disarankan agar pemerintah membentuk peraturan yang lebih tinggi berupa Undang-undang atau Peraturan Pemerintah atau Peraturan Presiden terkait Kecerdasan Artifisial, supaya jelas aturan mainnya dan adanya kepastian hukum untuk perbuatan dan pelanggarannya.

Selain itu, pemerintah juga diharapkan segera membentuk Komite terkait Kecerdasan Artifisial supaya bisa mengawasi dan memberikan sanksi terkait pelanggaran etika

penggunaan kecerdasan artifisial sehingga penerapan teknologi AI bisa dipantau manfaatnya dan kekurangannya di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Boucher, Philip. *Artificial Intelligence: How Does It Work, Why Does It Matter and What Can We Do About It*, (Brussel: EU Scientific Foresight Unit, 2020).
- Cardona, Miguel A. et al., *Artificial Intelligence and The Future of Teaching and Learning*, (Washington: Department of Education, 2023).
- Eriana, Emi Sita and Zein, Afrizal. *Artificial Intelligence (AI)*, (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023).
- Francesconi, E. et al. *Legal Knowledge and Information System*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2022).
- Jamaaluddin and Sulistyowati, Indah. *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2021).
- Klimczak, Peter and Petersen, Christer. *AI – Limits and Prospects of Artificial Intelligence*, (Wetzlar: Majuskel Medienproduktion GmbH, 2023).
- Ltd, Huawei Technologies Co., *Artificial Intelligence Technology* (Singapore: Springer, 2023).
- Lucci, Stephen and Kopec, Danny., *Artificial Intelligence in the 21st Century: A Living Introduction Second Edition*, (Dulles, VA: Mercury Learning and Information, 2016).
- Muhammad, Abdul Kadir. *Hukum dan Penelitian Hukum cet. 1* (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2004).
- Murphy, Kevin P. *Probabilistic Machine Learning: an Introduction*, (Massachusetts : The MIT Press, 2022).
- Rozaq, Abdul., *Artificial Intelligence Untuk Pemula* (Madiun: UNIPMA Press, 2019).
- Russel, Stuart and Norvig, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach, Fourth Edition*, (London: Pearson, 2020).
- Santoso, Joseph Teguh. *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2023).
- Sileno, Giovanni et al. *Legal Knowledge and Information Systems*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2023),

- Stranas KA, Kelompok Kerja Penyusun. *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia Tahun 2020-2045*, (Jakarta: BPPT, 2020).
- Surahmat, Asep. et al. *Kecerdasan Buatan Dalam Data Mining*, (Bandung: Widina Bhakti Persada, 2023).
- University, Stanford. *The AI Index 2023 Annual Report*, (Stanford, CA: Stanford University2023).
- Voeneky, Silja et al., *The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence: Interdisciplinary Perspectives*, (New York: Cambridge University Press, 2022).
- Ye, Yalan and Siarry, Patrick. *Artificial Itelligence and human Computer Interaction*, (Amsterdam: IOS Press BV, 2024).
- Zhou, Tao. *Advanced Artificial Intelligence Models and Its Applications*, (Switzerland: MDPI, 2023).

Makalah/Artikel/Prosiding/Hasil Penelitian

- Ansyari Abdullah, "Public Relation in The Era of Artificial Intelligence: Peluang atau Ancaman?", *Jurnal Aristo* Vol.08 No.2 (2020).
- Herianto and Kukuh Pradityo., "Sistem Chatbot Untuk Membantu Diagnosa Kerusakan Sistem Komputer", *Jurnal Sains & Teknologi* Vol.V No.2 (2015).
- Shashishekar Ramakrishna et al., "A Dialogue between a Lawyer and Computer Scientist: The Evaluation of Knowledge Transformation from Legal Text to Computer-Readable Format", *Applied Artificial Intelligence* Vol.30 No.3 (2016).

Internet

- Edward Stromstedt, *Innovating The Legal Profession With AI*, <https://www.linkedin.com/events/innovation-ifyouwanttostaycompe7183369963133419520/attendees/> (diikuti secara online pada tanggal 14 Mei 2024).
- Ellen Glover, *AI Dalam Hukum: Bagaimana Kecerdasan Buatan Mengubah Praktik Hukum*, <https://builtin-com.translate.google/artificial-intelligence/ai-lawyer/> (diakses 19 Juni 2024).
- Lintasarta Cloudeka, *Sejarah Artificial Intelligence yang Harus Anda Pahami*, <https://www.cloudeka.id/id/berita/teknologi/sejarah-artificial-intelligence/> (diakses 19 Juni 2024).

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-undang nomor 18 tahun 2003 tentang Advokat.
- 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 Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.
- 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.