

Implementasi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan Di Indonesia

Nabila Fitri Amelia¹, Diva Maura Marcella², Hening Jiwa Semesta³,
Sabrina Budiarti⁴, Saskiana Fitra Usman⁵

Universitas Pancasila

Jl. Raya Lenteng Agung, Jakarta, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

e-mail: nabillafamelia@gmail.com, nabillafamelia@gmail.com, heningjiwas002@gmail.com,
sabrinabudiarti@gmail.com, saskianafitra2017@gmail.com

Abstract. Utilization of Artificial Intelligence (AI) in the formation of laws and regulations and its implications for ethics and security. This article highlights the limitations of AI in interpreting data and forming algorithms, which can lead to bias and discrimination. This article also discusses the role of legal experts in ensuring the ethical and safe use of AI within statutory regulations. The article provides examples of countries that have implemented AI in their legislation, such as Canada and the European Union. The article concludes that although AI has the potential to improve the efficiency, accuracy and quality of legislation, it should be used as a tool and not replace the role of lawmakers.

Keywords: Artificial Intelligence, legislation

Abstrak. Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan serta implikasinya terhadap etika dan keamanan. Artikel ini menyoroti keterbatasan AI dalam menafsirkan data dan membentuk algoritma, yang dapat menyebabkan bias dan diskriminasi. Artikel ini juga membahas peran pakar hukum dalam memastikan penggunaan AI yang etis dan aman dalam peraturan perundang-undangan. Artikel tersebut memberikan contoh negara-negara yang telah menerapkan AI dalam peraturan perundang-undangannya, seperti Kanada dan Uni Eropa. Artikel tersebut menyimpulkan bahwa meskipun AI mempunyai potensi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas peraturan perundang-undangan, AI harus digunakan sebagai alat dan bukan menggantikan peran pembuat undang-undang.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, perundang-undangan.

A. Latar Belakang

Indonesia sudah matang Industri 4.0 merupakan pertanda zaman otomatisasi dan kemudahan penggunaan kontak antar orang.¹ Revolusi industri terdiri dari dua kata revolusi dan industri. Revolusi sendiri berarti perubahan sangat cepat, sementara industri berarti upaya pelaksanaan produksi. Sejak kedua kata ini dapat diturunkan bahwa revolusi industri adalah perubahan yang cepat dalam pelaksanaan proses produksi awalnya dibuat oleh manusia mulai menggantikan dalam proses mesin dalam pembuatan barang mempunyai nilai komersial.² Itu mengubah metode kerja manusia yang melakukannya sejak awal "manual" kini telah berevolusi menjadi "digitalisasi" atau "otomatisasi".

¹ Paulus Wisnu Yudoprakoso, "Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Sebagai Alat Bantu Proses Penyusunan Undang-Undang Dalam Upaya Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia," Simposium Hukum Indonesia 1, No. 1 (2019): 450-461., hlm. 452.

² Nining Rahayu, "Mengenal Revolusi Industri Dari 1.0 Hingga 4.0," 2019, <https://www.wartaekonomi.co.id/read226785/mengenal-revolusi-industri-dari-10-hingga-40#:~:text=Revolusi industri merupakan fenomena yang, ekonomi%2C dan budaya di dunia. Diakses 19 Oktober 2023.>

Perubahan teknologi dan perkembangannya merupakan perubahan global yang berdampak cukup signifikan di dalam suatu negara. Begitu pula di Indonesia, perkembangan teknologi membawa dampak besar bagi kehidupan masyarakat. Perkembangan ini secara mendasar akan mengubah masyarakat, baik dari perilaku, pola hubungan bermasyarakat, maupun metode bekerja.

Salah satu tanda dimulainya suatu zaman Ini adalah penerapan berbagai teknologi dikembangkan dalam berbagai bidang kehidupan yang memberikan kenyamanan bagi masyarakat melakukan aktivitas mereka. Sebuah peningkatan yang sangat signifikan Itu bisa dilihat dalam kehidupan seperti kemajuan teknologi pengetahuan yang semakin kompleks dan penerapan kecerdasan buatan kepada masyarakat umum.

AI atau lebih tinggi dikenal sebagai kecerdasan buatan (AI) pada dasarnya adalah "mesin" yang mampu mendalami untuk melakukan hal-hal berbeda yang dipertimbangkan memerlukan kecerdasan manusia menggunakannya.³ Misalnya, pemahaman buatan kemampuan mengenali bahasa manusia wajah seseorang, mengemudi bahkan yang paling banyak kecerdasan buatan tingkat lanjut bisa menggunakan mesin produksi di perusahaan.⁴

istilah kecerdasan buatan lahir pada tahun 1956, namun istilah tersebut dibuat-buat Itu sebabnya kecerdasan ini semakin populer berkat peningkatan volume data, algoritma meningkatkan penyimpanan komputer. Penelitian awal mengenai kecerdasan buatan dimulai pada tahun 1950 an, dimana penyelesaian masalah didekati dengan menggunakan metode simbolik.⁵ “Pada awal penemuannya, kecerdasan buatan hanya tersedia di universitas dan laboratorium penelitian, dan belum ada produk praktis untuk menggunakannya kecerdasan buatan. Kemudian, pada tahun 1960-an, Departemen Pertahanan AS mulai tertarik pada teknologi tersebut. pengembangan kecerdasan buatan dan menghasilkan produk pertama yang disebut Defense Advanced Projects Agency (DARPA), yang berhasil menyelesaikan proyek peta jalan pada tahun 1970an.⁶ Pekerjaan

³ Febri Jaya and Wilton Goh, “Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia,” *Supremasi Hukum* 17, No. 2 (2021): 1-11, <https://doi.org/https://doi.org/10.33592/jsh.v17i2.1287.>, hlm. 2.

⁴ Law Solution, “Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) & Tantangan Ya Bagi Hukum Indonesia,” 2021, [https://ap-lawsolution.com/id/actio/kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-tantangann-ya-bagi-hukum-indonesia/#:~:text=Secara eksplisit%2C walaupun dapat melakukan,dapat didefinisikan sebagai subyek hukum.](https://ap-lawsolution.com/id/actio/kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-tantangann-ya-bagi-hukum-indonesia/#:~:text=Secara%20eksplisit%2C%20walaupun%20dapat%20melakukan,dapat%20didefinisikan%20sebagai%20subyek%20hukum.) Diakses 19 Oktober 2023.

⁵ Eka N.A.M Sihombing and Muhammad Yusrizal Adi Syaputra, “Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pembentukan Peraturan Daerah,” *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 14, No. 3 (2020): 419-434, <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2020.V14.419-434.>, hlm. 420-421.

⁶ Indra Cahya, “Upaya Apple ‘perang’ Kecerdasan Buatan Lewat Siri,” 2018, <https://www.merdeka.com/teknologi/upaya-apple-perang-kecerdasan-buatan-lewat-siri.html>. Diakses 19 Oktober 2023.

awal ini yang membuka jalan bagi otomatisasi dan penalaran formal yang terlihat pada komputer saat ini.

Pemanfaatan kecerdasan buatan juga sudah merambah ke banyak bidang, termasuk bidang hukum. Di Hangzhou Tiongkok Hakim AI memulai tahun 2017, meskipun ia terus fokus pada aspek digital dari sengketa hukum, termasuk jual beli online, masalah hak cipta, dan pertanggungjawaban produk e-commerce. Untuk pertama kalinya, AI mengalahkan pengacara terkemuka dalam kompetisi memahami kontrak hukum, seperti dikutip Time. Dengan mengidentifikasi 30 masalah hukum dalam empat jam, AI mencapai akurasi 94 persen dalam pemilihan risiko, sementara pengacara dengan pengalaman puluhan tahun hanya mencapai akurasi 1 persen (85 persen).⁷

Salah satu bidang pemanfaatan kecerdasan buatan adalah bidang hukum khususnya perencanaan kontrak yang saat ini sedang dikembangkan. Kontrak dapat dilakukan melalui kontrak elektronik. Hal ini merupakan bukti nyata bahwa penggunaan kecerdasan buatan telah berkembang seiring dengan kebutuhan manusia akan efisiensi dan pengurangan beban kerja.

Di Indonesia, Legal Online meluncurkan sebuah platform (teknologi Legal Intelligence Assistant) disebut-sebut sebagai obrolan hukum pertama di Indonesia yang bertujuan untuk membantu masyarakat mendapatkan konten edukasi hukum, hukum perkawinan, hukum perceraian, dan hukum waris) yang oleh Richard Susskind disebut sebagai masalah inheren dari aturan tersebut.⁸

Perkembangan teknologi di bidang hukum terlihat jelas misalnya munculnya pengadilan elektronik. E-court merupakan rangkaian persidangan yang dilakukan secara online.⁹ Keberadaan sistem ini diyakini berdampak terhadap profesi hukum baik secara langsung maupun tidak langsung. Melihat lebih jauh, industri teknologi hukum telah menciptakan produk kecerdasan buatan yang terbukti membebani kemampuan pengacara dalam melakukan pekerjaannya. Kecepatan dan keakuratan teknologi hukum merupakan hal yang luar biasa bagi seorang pengacara berpengalaman.¹⁰

⁷ *Ibid.*

⁸ Ibnu Sina Chandranegara, “*Bentuk-bentuk Perampingan dan Harmonisasi Regulasi*”, Jurnal Ius Quia Iustum Vol. 26 No. 3 (2019), hlm 436

⁹ Lisfer Berutu, “*Mewujudkan Peradilan Sederhana, Cepat Dan Biaya Ringan Dengan e-Court*,” Jurnal Ilmiah Dunia Hukum 5, no. 1 (2020): 41–53.

¹⁰ Esther Salmerón-Manzano, “*Legaltech and Lawtech: Global Perspectives, Challenges, and Opportunities*,” Laws 10, no. 2 (2021): 24.

Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam perancangan peraturan di era revolusi industri 4.0 adalah untuk meminimalisir kesalahan dalam penyusunan peraturan, namun apakah penggunaan kecerdasan buatan dapat segera menggantikan kekuasaan lembaga legislatif secara keseluruhan tentu saja masih bisa diperdebatkan¹¹. Pasal ini mencoba menjelaskan bagaimana penggunaan AI diterapkan dalam kerangka ketentuan peraturan perundang-undangan, namun hanya sebatas menjelaskan satu jenis peraturan perundang-undangan, yaitu peraturan daerah (Perda). Sebutlah Pasal 7 Perda berada pada level paling bawah, sehingga tumpang tindih dengan peraturan yang lebih tinggi jauh lebih besar. Selain itu, Indonesia saat ini mengalami obesitas regulasi, berdasarkan data yang dipublikasikan Direktorat Jenderal Hukum Umum pada 20/4/2020, totalnya ada 43.866 dengan rincian: Peraturan Pusat 8.515, Peraturan Menteri 14.986, dan Peraturan Menteri 4.398 peraturan kelembagaan Pemerintah Non Kementerian (LPNK) dan 15.967 Peraturan Daerah.

B. Pokok Permasalahan

Bagaimana Implementasi Penggunaan Artificial Intellegence (AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan?

C. Metode Penelitian

1. Metode Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian hukum yuridis normatif. Penelitian normatif harus menggunakan pendekatan perundang-undangan, karena yang akan diteliti adalah berbagai kaidah hukum.¹¹ Jika menggunakan terminologi Dworkin, penelitian jenis ini disebut juga dengan penelitian doktrin, yaitu kajian hukum analitis yang dituangkan dalam buku. (hukum seperti yang tertulis di buku). Dalam penelitian ini bahan pustaka dan dokumen penelitian digunakan sebagai dokumen utama.

2. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dengan melakukan studi dokumen pada perpustakaan universitas pancasila dan dokumen-dokumen hukum lainnya.

3. Teknik Analisa Data

¹¹ Joenaidi Efendi and Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum (Normatif Dan Empiris)* (Jakarta: PrenadaMedia, 2018).hlm 132

Teknik analisis data merupakan proses pengorganisasian dan mengurutkan data ke dalam kategori-kategori dan satuan uraian dasar, sehingga ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja, seperti disarankan oleh data.

Data (bahan hukum) yang telah diperoleh dari penelitian kepustakaan dianalisis dengan metode kualitatif.¹² berdasarkan logika berpikir deduktif. Deduktif artinya menggunakan teori sebagai alat, ukuran dan bahkan instrumen untuk membangun hipotesis, sehingga secara tidak langsung akan menggunakan teori sebagai pisau analisis perihal penggunaan Artificial Intelligence dalam pembentukan peraturan daerah.

Kegiatan ini diharapkan dapat mempermudah dalam menganalisis permasalahan yang diangkat, menafsirkannya dan mengambil kesimpulan. Analisis kualitatif dilakukan terhadap model hubungan dinamis antara teori, konsep, dan data, yang merupakan umpan balik atau revisi terus menerus terhadap teori dan konsep berdasarkan data yang dikumpulkan. Pasal Hal ini dilakukan dengan memperhatikan keberagaman data yang dianalisis, yang mempunyai karakteristik dasar yang berbeda-beda. Dalam kajian ini kita juga akan melihat apakah penggunaan AI dalam proses penyusunan peraturan daerah mempunyai landasan teori seperti yang dikemukakan para ahli, serta landasan hukum dalam berbagai peraturan perundang-undangan.¹³

D. Pembahasan

A. ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBENTUKAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Seperti yang sudah kita ketahui teknologi berasal dari bahasa Yunani *technologia* yang berarti pembahasan sistematis tentang seluruh seni dan kerajinan (*methodical treatment of the trades and crafts*). Perkataan tersebut memiliki akar kata *techne* dan *ensigns* (perkataan, pembicaraan). Akar kata *techne* dan telah dikenal pada jaman Yunani kuno berarti seni (*art*), kerajinan (*craft*). *Art* atau seni pada permulannya berarti sesuatu yang dibuat oleh manusia untuk dilawankan dengan kata benda alam, tetapi kemudian menunjuk pada keterampilan (*skill*) dalam membuat barang itu.¹⁴

¹² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi) (Bandung: Rosda, 2017).

¹³ Lihat Cynthia Hadita, "Regional Autonomy Political Politics of Regional Liability Reports to Regional Representatives in The Implementation of Local Government," *Nomoi Law Review* 1, no. 1 (2020): 90.

¹⁴ Yudoprakoso, Paulus Wisnu. "SIMPOSIUM HUKUM INDONESIA." *KECERDASAN BUATAN (Artificial Intelligence) SEBAGAI ALAT BANTU PROSES PENYUSUNAN UNDANG-UNDANG DALAM UPAYA MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI INDONESIA*, vol. 1 Nomor 1, 2019, p. 452.

Dalam era perkembangan teknologi yang pesat ini, kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu terobosan yang revolusioner di berbagai bidang, termasuk bidang hukum. Penggunaan AI dalam bidang hukum dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam upaya mengejar atau mempersempit ketertinggalan dari peristiwa. Salah satu keunggulan utama dari penggunaan AI di bidang hukum adalah kemampuannya untuk menganalisis data secara cepat dan akurat. Dengan menggunakan teknologi AI, sistem dapat memproses sejumlah besar informasi hukum dan dokumen terkait dalam waktu singkat. Hal ini membantu para profesional hukum untuk meneliti kasus secara lebih efisien, mengidentifikasi bukti yang relevan, dan mengambil keputusan yang lebih tepat.

Selain itu, AI juga dapat digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis bukti. Dengan adanya teknologi AI, sistem dapat mengidentifikasi pola dan keterkaitan dalam data, yang mungkin sulit atau memakan waktu jika dilakukan oleh manusia. Hal ini dapat membantu dalam menyusun argumen yang kuat dan mendukung dalam proses persidangan. Tidak hanya itu, penggunaan AI juga dapat meningkatkan efisiensi dalam sistem peradilan. Dengan adanya teknologi AI, proses administrasi dan manajemen kasus dapat ditingkatkan, termasuk dalam hal pengaturan jadwal sidang, penugasan hakim, dan pengawasan terhadap tindakan hukum. Hal ini dapat membantu mengurangi birokrasi dan mempercepat proses penyelesaian kasus.

Namun, tentu saja penggunaan AI dalam bidang hukum juga memiliki tantangan dan risiko yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah masalah keamanan dan privasi data. Dalam mengimplementasikan AI, perlu ada perlindungan yang kuat terhadap data pribadi dan informasi sensitif yang terkait dengan kasus hukum.

Saat ini sudah banyak di dunia menggunakan AI sebagai Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan. Dalam kaitannya dengan penggunaan teknologi tersebut, dalam proses penyusunan peraturan perundang-undangan di bidang bidang tersebut menyisakan sejumlah permasalahan, mulai dari produktivitas produk legislasi di DPR hingga harmonisasi. Peraturan perundang-undangan, beberapa kelompok mulai menaruh minat pada kecerdasan buatan dalam upaya pengembangan peraturan. Di DPR misalnya saat ini sedang menerapkan sistem pengendalian penegakan hukum dengan menggunakan perangkat teknologi.

B. IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBENTUKAN PERUNDANG-UNDANGAN DI NEGARA LAIN

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia masih terbatas. Saat ini, proses pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia masih melibatkan peran manusia secara langsung. Namun, AI dapat memberikan kontribusi dalam beberapa aspek pembentukan peraturan perundang-undangan.

Dalam beberapa negara, implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan telah menjadi topik yang menarik perhatian. Berikut adalah beberapa contoh implementasi AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di negara-negara lain:

- a) Estonia: Estonia telah menggunakan AI dalam proses pembentukan peraturan perundang-undangan. Mereka telah mengembangkan sistem bernama "Robot Judge" yang menggunakan algoritma AI untuk menganalisis kasus hukum dan memberikan rekomendasi kepada para hakim. Sistem ini membantu dalam mempercepat proses pengambilan keputusan hukum.
- b) Singapura: Singapura juga telah mengadopsi AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Mereka menggunakan teknologi Natural Language Processing (NLP) untuk menganalisis dan memahami dokumen hukum yang kompleks. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi kelemahan atau kekurangan dalam peraturan yang ada dan mempercepat proses penyusunan peraturan baru.
- c) Amerika Serikat: Di Amerika Serikat, beberapa negara bagian telah menggunakan AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Contohnya adalah negara bagian California yang menggunakan AI untuk menganalisis ribuan undang-undang dan peraturan yang ada guna mengidentifikasi ketidaksesuaian dan inkonsistensi di antara mereka.
- d) Kanada: Pemerintah Kanada juga telah memanfaatkan AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Mereka menggunakan teknologi AI untuk menganalisis data dan informasi yang relevan, termasuk keputusan pengadilan, untuk membantu dalam proses penyusunan peraturan baru dan evaluasi peraturan yang ada.
- e) Uni Eropa: Uni Eropa juga sedang menjajaki penggunaan AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Mereka melihat potensi AI dalam membantu dalam analisis data, identifikasi kelemahan peraturan yang ada, dan mempercepat proses penyusunan peraturan baru.

Penggunaan AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di negara-negara lain masih dalam tahap eksplorasi dan pengembangan. Namun, potensi AI untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas peraturan perundang-undangan telah menarik minat banyak negara.

C. KERANGKA TEORITIS DAN KONSEPTUAL

Dalam implementasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia, terdapat beberapa kerangka teoritis dan konseptual yang dapat menjadi dasar. Berikut adalah beberapa kerangka teoritis dan konseptual yang relevan:

- a) Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing/NLP): Kerangka teoritis ini berkaitan dengan kemampuan AI untuk memahami dan memproses bahasa manusia. Dalam konteks pembentukan peraturan perundang-undangan, NLP dapat digunakan untuk menganalisis dan memahami teks hukum yang kompleks, termasuk undang-undang, peraturan, putusan pengadilan, dan dokumen hukum lainnya.
- b) Machine Learning: Kerangka konseptual ini melibatkan penggunaan algoritma dan model machine learning untuk mempelajari pola dari data hukum yang ada. Dengan menggunakan teknik machine learning, AI dapat membantu dalam mengidentifikasi ketidaksesuaian, inkonsistensi, atau kelemahan dalam peraturan yang ada, serta memprediksi dampak dari regulasi baru yang diusulkan.
- c) Big Data Analytics: Kerangka konseptual ini melibatkan penggunaan teknik analisis data yang canggih untuk mengolah dan menganalisis data hukum dalam skala besar. Dengan menggunakan big data analytics, AI dapat membantu dalam mengidentifikasi tren, pola, dan hubungan dalam data hukum yang kompleks, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pembentukan peraturan perundang-undangan yang lebih efektif.
- d) Sistem Pakar (Expert Systems): Kerangka konseptual ini melibatkan penggunaan pengetahuan dan aturan yang telah ditentukan oleh para ahli hukum untuk membantu dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Dengan menggunakan sistem pakar, AI dapat memberikan rekomendasi dan nasihat hukum berdasarkan pengetahuan yang telah diprogram sebelumnya.
- e) Etika dan Keamanan AI: Kerangka teoritis ini berkaitan dengan aspek etika dan keamanan dalam penggunaan AI dalam pembentukan peraturan perundang-

undangan. Penting untuk mempertimbangkan implikasi etika, privasi, dan keamanan data dalam penggunaan AI, serta memastikan bahwa penggunaan AI tetap sesuai dengan prinsip-prinsip hukum yang berlaku.

Meskipun implementasi AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia masih dalam tahap awal, kerangka teoritis dan konseptual ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam memanfaatkan potensi AI dalam konteks hukum.

D. ANALISIS IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBENTUKAN PERUNDANG-UNDANGAN

Artificial Intelligence (AI) digunakan sebagai Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan yang dianggap dapat menjadi upaya dalam pengembangan peraturan dan pengendalian sistem penegakan hukum dengan menggunakan perangkat teknologi. Artificial Intelligence (AI) adalah sebuah perangkat sistem elektronik untuk mengolah informasi elektronik secara otomatis yang dijalankan sebuah entitas (subjek hukum). Yang berarti, entitas yang menyelenggarakan perangkat elektronik ini memiliki pertanggungjawaban sebagai agen elektronik dan penyelenggara sistem elektronik.

UU ITE menyatakan bahwa Penyelenggaraan AI (Agen Elektronik) di Indonesia hanya dapat dilakukan oleh orang, penyelenggara negara, badan usaha, dan masyarakat. Artinya secara pertanggungjawaban hukum akan ditanggung oleh penyelenggara sistem elektronik yang menyelenggarakan jasa AI. UU ITE dan PP 71/2019 sebagai turunannya sebenarnya sudah mengatur batasan kewajiban serta pertanggungjawaban penyelenggara Agen Elektronik, di antaranya: menyediakan fitur yang memungkinkan penggunaanya melakukan perubahan informasi yang masih dalam proses transaksi.

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pembentukan perundang-undangan di Indonesia memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Sementara implementasi AI menawarkan potensi besar dalam meningkatkan proses legislasi, perlu adanya pendekatan yang hati-hati dan terencana untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan ini di Indonesia. Untuk itu, penulis menguraikan analisis beberapa aspek dalam mengupayakan implementasi Artificial Intelligence dalam bentuk perundang-undangan.

Mekanisme Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing/NLP) dalam Artificial Intelligence (AI) telah membuka jalan baru dalam proses pembentukan perundang-undangan. NLP memungkinkan komputer untuk memahami, menganalisis, dan memproses bahasa manusia dengan cara yang menyerupai kemampuan manusia. Dalam konteks pembentukan hukum, NLP dapat digunakan untuk mengotomatisasi analisis teks dari dokumen-dokumen hukum, memungkinkan identifikasi tren hukum, pola, dan kebutuhan perubahan legislasi secara efisien. Selain itu, NLP dapat mempercepat peninjauan dan analisis dokumen hukum yang kompleks, mengidentifikasi konflik atau inkonsistensi antara undang-undang, serta memfasilitasi penyusunan rancangan undang-undang yang lebih tepat dan komprehensif.

Singapura dapat menjadi panduan yang tepat bagi Indonesia dalam mengandalkan sistem NLP ini, memungkinkan untuk dilakukannya pengolahan dokumen hukum yang lebih cepat dan efisien. Hal ini dapat mengatasi tantangan dalam jumlah dan keragaman bahasa daerah serta kompleksitas hukum yang beragam di setiap daerah, yang dapat membutuhkan penyesuaian lebih lanjut. Di samping itu, juga mampu mengakomodasi keanekaragaman bahasa daerah dan berbagai dialek yang digunakan di seluruh negeri. Pemrosesan bahasa Indonesia sendiri membutuhkan pemahaman mendalam tentang struktur dan konteks bahasa yang kompleks.

Aspek lainnya, yakni Machine Learning yang dalam hal ini dapat membuka peluang besar dalam proses pembentukan perundang-undangan. Machine Learning memungkinkan sistem untuk belajar dari data historis dan mengidentifikasi pola serta tren hukum yang kompleks. Dalam konteks pembentukan hukum, Machine Learning dapat digunakan untuk menganalisis data hukum, mengidentifikasi kasus-kasus preseden, dan memprediksi hasil keputusan hukum di masa depan. Selain itu, Machine Learning dapat membantu dalam mengidentifikasi celah atau inkonsistensi dalam hukum yang ada, memungkinkan untuk penyempurnaan dan penyusunan undang-undang yang lebih baik.

Sistem Machine Learning ini turut dikombinasikan dengan instrumen Big Data Analytics dapat kian memegang potensi besar dalam membentuk perundang-undangan yang lebih efektif dan adaptif. Pemanfaatan Yang dapat berupa analisis data besar, sistem AI dapat mengidentifikasi tren hukum, menganalisis dampak kebijakan, dan memahami preferensi masyarakat secara lebih mendalam. Hal ini memungkinkan legislator untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan membangun undang-undang yang responsif terhadap kebutuhan yang berkembang. Nantinya, keduanya

dapat digunakan untuk mengidentifikasi area hukum yang memerlukan perhatian khusus atau reformasi, serta mengukur efektivitas undang-undang yang ada.

Kedalam penggunaan Machine Learning dapat dicontohkan implementasinya pada negara Amerika Serikat, AI dapat membantu memprediksi dampak dari kebijakan atau undang-undang tertentu. Hal ini agar legislator dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi tentang kemungkinan konsekuensi dari kebijakan yang diusulkan. Langkah ini diharapkan mampu menjangkau kompleksitas dan keragaman (hukum adat, hukum nasional, dan hukum agama), dapat membantu dalam memahami dan mengintegrasikan berbagai aspek hukum untuk penyusunan undang-undang yang komprehensif.

Dalam memberikan konsekuensi yang jelas bagi legislator, aspek transparansi dan partisipasi publik sebagaimana pada negara Kanada dapat menjadi acuan. AI dalam hal ini turut mendorong dengan perlunya pemantauan pada implementasi undang-undang dan mengevaluasi dampaknya terhadap masyarakat. Dengan demikian, memungkinkan pemerintah untuk membuat penyesuaian atau perbaikan kebijakan dengan sekaligus memastikan dalam pembentukan perundang-undangan melibatkan masyarakat secara luas dan mempertimbangkan kepentingan berbagai pihak, melalui kumpulan data besar yang telah dianalisis.

Expert Systems dalam Artificial Intelligence menghadirkan keunggulan signifikan dalam proses pembentukan perundang-undangan. Sistem pakar memungkinkan penggunaan pengetahuan hukum yang tinggi untuk mengambil keputusan yang tepat dalam kasus-kasus spesifik. Dengan memanfaatkan basis pengetahuan yang terperinci, legislator dapat mendapatkan panduan yang akurat dan terperinci dalam menyusun undang-undang yang kompleks. Kedudukan AI dalam hal ini perlu dimanfaatkan secara ideal dan praktikal, sebagaimana perlu didasarkan dengan prinsip negara Estonia dengan menyebut “Robot Judge” sebagai makna metaforis semata untuk menggambarkan alat atau sistem yang membantu dalam pengambilan keputusan hukum, bukan entitas fisik yang benar-benar menggantikan hakim manusia.

Berdasarkan berbagai aspek di atas, tantangan besar terdapat pada Expert System mengingat bahwa pengembangan dan pemeliharaan basis pengetahuan yang kuat, serta pengawasan ahli hukum untuk memastikan akurasi dan relevansi informasi yang dihasilkan. Peranan ahli hukum sangat besar mengingat sewaktu-waktu sistem AI tidak senantiasa dapat memperbaharui pengetahuannya secara otomatis. Hal ini penting mengingat interpretasi hukum juga memerlukan unsur subjektivitas terutama

memenuhi pertimbangan moral, mengingat pembentukan perundang-undang tidak mungkin dapat dituangkan dari kumpulan algoritma semata.

Berkaitan dengan pembahasan di atas, adanya resiko serangan Cyber dan kerentanan terhadap manipulasi data dapat menyinggung aspek etika dan keamanan. Berimplikasi pada faktor adanya bias dan diskriminatif yang merupakan kekurangan interpretasi AI yang terbatas membaca data dan membentuk algoritma. Kerja sama dengan para ahli hukum memainkan peranan yang kian penting bahwa pemanfaatan AI dalam pembentukan perundang-undangan dapat terpenuhi etika dan keamanannya. Bagi Indonesia, implementasinya dapat jauh dari harapan ideal jika sektor keamanan data privasi masih seringkali mengalami kebocoran dan pemahaman legislator dalam mengambil keputusan hanya didasarkan pada kepentingan golongan dan berlaku jangka pendek. Dengan demikian, perlu dipenuhinya terlebih dahulu perbaikan sistem keamanan data dengan didukung kerangka hukum yang jelas. Perlu juga dipertimbangkan, ketegasan pada standar kompetensi dan pedoman ahli hukum dan legislator sehingga nantinya bahwa menempatkan AI sebagai alat bantu semata, dengan meneguhkan verifikasi kontekstualitas dan pertanggungjawaban implementasi hukum tetap di tangan manusianya.

E. Penutup

A. Kesimpulan

Kemajuan teknologi pengetahuan yang semakin kompleks membuat diterapkannya kecerdasan buatan kepada masyarakat umum. Salah satu bidang pemanfaatan kecerdasan buatan adalah bidang hukum. Artificial Intelligence (AI) digunakan sebagai Pembentukan Peraturan Perundang-Undang yang dianggap dapat menjadi upaya dalam pengembangan peraturan dan pengendalian sistem penegakan hukum dengan menggunakan perangkat teknologi. Artificial Intelligence (AI) adalah sebuah perangkat sistem elektronik untuk mengolah informasi elektronik secara otomatis yang dijalankan sebuah entitas (subjek hukum). Yang berarti, entitas yang menyelenggarakan perangkat elektronik ini memiliki pertanggungjawaban sebagai agen elektronik dan penyelenggara sistem elektronik. UU ITE dan PP 71/2019 sebagai turunannya sebenarnya sudah mengatur batasan kewajiban serta pertanggungjawaban penyelenggara AI (agen Elektronik), di antaranya: menyediakan fitur yang memungkinkan penggunaanya melakukan perubahan informasi yang masih dalam proses transaksi.

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia masih terbatas dimana proses pembentukan peraturan perundang-undangannya masih melibatkan peran manusia secara langsung. Terdapat beberapa aspek dalam mengupayakan implementasi Artificial Intelligence dalam bentuk perundangan-undangan. Pertama, aspek Pemrosesan Bahasa Alami (Natural Language Processing/NLP) yang dapat digunakan untuk mengotomatisasi analisis teks dari dokumen-dokumen hukum, memungkinkan identifikasi tren hukum, pola, dan kebutuhan perubahan legislasi secara efisien. Kedua, aspek Machine Learning yang dapat digunakan untuk menganalisis data hukum, mengidentifikasi kasus-kasus preseden, dan memprediksi hasil keputusan hukum di masa depan. Ketiga, aspek Sistem Pakar (Expert Systems) yang dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi dan nasihat hukum berdasarkan pengetahuan yang telah diprogram sebelumnya. Terakhir, aspek Etika dan Keamanan AI yang dapat digunakan untuk mempertimbangkan implikasi etika, privasi, dan keamanan data dalam penggunaan AI, serta memastikan bahwa penggunaan AI tetap sesuai dengan prinsip-prinsip hukum yang berlaku.

B. Rekomendasi

Implementasi Artificial Intelligence dapat digunakan dalam pembentukkan peraturan perundang-undangan dimana perlu melibatkan peran manusia secara langsung. Hal tersebut dapat dilakukan bilamana terlebih dahulu dibuat regulasi mengenai manusia sebagai subjek hukum dan teknologi sebagai pendukung kegiatan manusia. Regulasi harus dibuat berdasarkan kebutuhan masyarakat agar dapat menampung kepentingan dan kesejahteraan manusia sehingga regulasi tersebut dapat berfungsi untuk melindungi hak-hak manusia dalam pembuatan dan penggunaan AI. Regulasi tersebut diharapkan dapat melindungi kepentingan manusia dalam rangka pemanfaatan dan pencegahan dampak negatif dari penggunaan AI. DPR RI sebagai lembaga legislatif di Indonesia perlu membuat regulasi yang tepat mengenai penggunaan kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) di Indonesia khususnya di bidang hukum. Regulasi tersebut dibutuhkan agar nantinya di masa depan tidak ada kasus bahwa masyarakat Indonesia dieksploitasi oleh teknologi AI. Sebab apabila tidak ada regulasi yang tepat maka akan terjadi penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab sehingga dapat merugikan masyarakat Indonesia. Selain itu, diperlukan juga Sumber Daya Manusia yang berkompeten dan dapat bersaing secara

global agar implementasi AI dalam pembentukan peraturan perundang-undangan dapat berjalan secara efektif dan efisien sebagaimana yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Paulus Wisnu Yudoprakoso, “Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Sebagai Alat Bantu Proses Penyusunan Undang-Undang Dalam Upaya Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia,” *Simposium Hukum Indonesia* 1, No. 1 (2019): 450-461., hlm. 452.
- Nining Rahayu, “Mengenal Revolusi Industri Dari 1.0 Hingga 4.0,” 2019, <https://www.wartaekonomi.co.id/read226785/mengenal-revolusi-industri-dari-10-hingga-40#:~:text=Revolusi industri merupakan fenomena yang,ekonomi%2C dan budaya di dunia. Diakses 19 Oktober 2023.>
- Febri Jaya and Wilton Goh, “Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia,” *Supremasi Hukum* 17, No. 2 (2021): 1-11, <https://doi.org/https://doi.org/10.33592/jsh.v17i2.1287.>, hlm. 2.
- Law Solution, “Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) & Tantangan Ya Bagi Hukum Indonesia,” 2021, <https://ap-lawsolution.com/id/actio/kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-tantangann-ya-bagi-hukum-indonesia/#:~:text=Secaraeksplisit%2C walaupun dapat melakukan,dapat didefinisikan sebagai subyek hukum. Diakses 19 Oktober 2023.>
- Eka N.A.M Sihombing and Muhammad Yusrizal Adi Syaputra, “Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pembentukan Peraturan Daerah,” *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 14, No.3(2020):419-434, <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2020.V14.419-434.>, hlm. 420-421.
- Indra Cahya, “Upaya Apple ‘perang’ Kecerdasan Buatan Lewat Siri,” 2018, <https://www.merdeka.com/teknologi/upaya-apple-perang-kecerdasan-buatan-lewat-siri.html>. Diakses 19 Oktober 2023.
- Ibnu Sina Chandranegara, “Bentuk-bentuk Perampingan dan Harmonisasi Regulasi”, *Jurnal Ius Quia Iustum* Vol. 26 No. 3 (2019), hlm 436.
- Lisfer Berutu, “Mewujudkan Peradilan Sederhana, Cepat Dan Biaya Ringan Dengan e Court,” *Jurnal Ilmiah Dunia Hukum* 5, no. 1 (2020): 41–53.
- Esther Salmerón-Manzano, “Legaltech and Lawtech: Global Perspectives, Challenges, and Opportunities,” *Laws* 10, no. 2 (2021): 24.
- Joenaidi Efendi and Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum (Normatif Dan Empiris)* (Jakarta: PrenadaMedia, 2018).hlm 132.
- Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)* (Bandung: Rosda, 2017).
- Lihat Cynthia Hadita, “Regional Autonomy Political Politics of Regional Liability Reports to Regional Representatives in The Implementation of Local Government,” *Nomoi Law Review* 1, no. 1 (2020): 90.

Yudoprakoso, Paulus Wisnu. "SIMPOSIUM HUKUM INDONESIA." KECERDASAN BUATAN (Artificial Intelligence) SEBAGAI ALAT BANTU PROSES PENYUSUNAN UNDANG-UNDANG DALAM UPAYA MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI INDONESIA, vol. 1 Nomor 1, 2019, p. 452.