E-ISSN: 3025-3713

KEPASTIAN HUKUM DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN INDONESIA

[1]Muh. Sanjaya Sakti, [2]Laode Muhammad Ismail Farid

[1,2]Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14,5 Krawitan, Umbulmartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55548. Indonesia

Email: [1]muhsanjayasakti134@gmail.com, [2]ismailfarid3385@gmail.com

Abstract

Legal certainty in the use of artificial intelligence (AI) technology is a crucial aspect of development in Indonesia, particularly to ensure that regulations are effective and adaptable to social, economic, and technological dynamics. Many legal initiatives that have been introduced have not fully taken local contexts into account, thereby risking failure to achieve developmental goals. AI holds significant potential in the sectors of education, the economy, and human resource development, such as the automation of routine tasks, AI-based training, increased work efficiency, and data-driven performance monitoring. The aim of this study is to analyse and identify the legal certainty surrounding the use of artificial intelligence technology in Indonesia's development, as well as the forms of restriction necessary to prevent its potential misuse. The research findings indicate that the implementation of AI also raises ethical and legal challenges, including the protection of personal data, algorithmic transparency, and the risk of misuse, such as through deepfakes and discriminatory bias. In the absence of existing regulations governing AI, there is a pressing need for policies that ensure accountability, security, and a balance between innovation and the protection of individual rights. Establishing a legal framework that is clear, stable, and responsive to AI developments is essential for fostering inclusive and sustainable national development.

Keywords: Legal Certainty; Artificial Intelligenc; Regulations

Abstrak

Kepastian hukum dalam penggunaan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI)* menjadi aspek krusial dalam pembangunan di Indonesia, terutama untuk memastikan regulasi yang efektif dan adaptif terhadap dinamika sosial, ekonomi, dan teknologi. Banyak inisiatif hukum yang telah diluncurkan belum sepenuhnya mempertimbangkan konteks lokal, sehingga berisiko gagal mencapai tujuan pembangunan. AI memiliki potensi besar dalam sektor pendidikan, ekonomi, dan pengembangan sumber daya manusia, seperti otomatisasi tugas rutin, pelatihan berbasis AI, peningkatan efisiensi kerja, dan pemantauan kinerja berbasis data. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis dan mengetahui kepastian hukum pada

JURNAL HUKUM EGALITAIRE
E-ISSN: 3025-3713

penggunaan teknologi *artificial intelligence* dalam pembangunan di Indonesia dan bentuk pembatasan terhadap penggunaan *artificial intelligence* agar tidak berpotensi dalam penyalahgunaan Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa, penerapan AI juga menimbulkan tantangan etis dan hukum, termasuk perlindungan data pribadi, transparansi algoritme dan potensi penyalahgunaan seperti *deepfake* dan bias diskriminatif. Dengan demikian belum adanya regulasi yang mengatur mengenai AI maka diperlukan kebijakan yang mampu menjamin akuntabilitas, keamanan, serta keseimbangan antara inovasi dan perlindungan hak individu. Pembentukan kerangka hukum yang jelas, stabil, dan responsif terhadap perkembangan AI menjadi kunci dalam mendorong pembangunan nasional yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kepastian Hukum; Kecerdasan Buatan; Regulasi

A. Pendahuluan

Teknologi kecerdasan buatan yang disebut *Artificial Intelligence* (AI) telah mengalami perubahan yang sangat signifikan terhadap era modernisasi dalam menunjang pembangunan di Negara Indonesia. Salah satu sektor yang sangat fundamental pada penggunaan teknologi AI adalah sektor pendidikan. Walaupun memiliki banyak jenis mengenai pengembangan dalam teknologi AI di dalam pendidikan, namun dalam hal ini tentunya banyak tantangan yang harus di selesaikan agar tidak berpotensi disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.[1]

Penggunaan AI pada tingkat pendidikan khususnya dilingkup perguruan tinggi saling berlomba untuk memberikan kemudahan kepada mahasiswa yang menjadi sasaran dalam kemudahan pembelajaran. Dengan itu teknologi AI di nilai sangat mendukung kegiatan para mahasiswa agar dapat memperoleh efisiensi dalam menyelesaikan tugas. Paling tidak ada empat hal yang menjadi konsep dasar AI sebagai bagian dari pengetahuan dibidang teknologi informasi AI yakni, yang pertama dapat bertindak dan berperilaku seperti manusia (*acting humanly)*, kedua dapat berpikir seperti manusia *(thinking humanly),* ketiga dapat berpikir secara rasional *(thinking rationaly)*, dan yang terakhir dapat bertindak dan berperilaku secara rasional *(acting rationaly)*.[2]

[1] Pipa Biringkanae and Rifqi Raza Bunahri, "Literature Review Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan Dalam Penerbangan: Analisis Perkembangan Teknologi, Potensi Keamanan, Dan Tantangan," *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* 4, no. 5 (May 2023): 745–52, https://doi.org/10.31933/jimt.v4i5

[2] Enni Soerjati Priowirjanto, "Urgensi Pengaturan Mengenai Artificial Intelligence Pada Sektor Bisnis Daring Dalam Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia," *Jurnal Bina Mulia Hukum* 6, no. 2 (April 1, 2022): 254–72, https://doi.org/10.23920/jbmh.v6i2.355.

Terkait dengan pernyataan diatas kepastian hukum di Indonesia sendiri guna membatasi agar tidak terjadinya penyalahgunaan belum adanya pengaturan secara tertulis sehingga potensi dalam penyalahgunaannya sangat besar kemungkinan terjadi, mengingat bahwa AI ini kecerdasan yang lebih cepat merespon segala hal sesuatu dalam pekerjaan sehari-hari manusia entah tugas kantor ataupun tugas pendidikan.

Ketersediaan data masukan akan secara signifikan memengaruhi arsitektur sistem AI dan pendekatan AI yang akan digunakan untuk mengatasi masalah yang menjadi tujuan utama dari sistem AI yang sedang dibuat, dengan demikian data masukan tidak diragukan lagi diperlukan untuk pembuatan AI untuk beberapa tujuan. Kualitas hasil akhir akan dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas data yang dapat diakses. Dapat dikatakan bahwa kekuatan utama yang memengaruhi penciptaan produk yang memanfaatkan teknologi AI adalah ketersediaan data dan aksesibilitas (apakah data dapat diakses).[3]

Hingga saat ini, AI belum memiliki definisi yang disepakati. Frasa “Kecerdasan Buatan” pada awalnya digunakan pada tahun 1956 oleh ilmuwan komputer John McCarthy, yang menyatakan bahwa AI adalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang digunakan untuk menciptakan perangkat cerdas khususnya program komputer yang cerdas. Tugas menggunakan komputer untuk memahami kecerdasan manusia terkait dengan hal ini.[4]

Sejatinya jika kita merujuk pada Pasal 40A ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik selanjutnya disebut sebagai UU ITE, yang menyatakan bahwa; “Pemerintah bertanggungjawab dalam mendorong terciptanya ekosistem digital yang adil, akuntabel, aman, dan inovatif”. Maka dengan pernyataan sebelumnya dalam UU ITE sendiri pemerintah betangggungjawab dalam pembangunan pada teknologi yang secara transparansi dan memiliki akuntabilitas kemudian aman terhadap ancaman.

Pasal 45A ayat (3) UU ITE yang menyatakan bahwa pada pokoknya:

> “setiap orang yang dengan sengaja menyebarkan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang diketahuinya memuat pemberitahuan

[3] Ari Juliano Gema, “Masalah Penggunaan Ciptaan Sebagai Data Masukan Dalam Pengembangan Artificial Intelligence Di Indonesia,” *Jurnal Hukum & Pembangunan* 1, no. 1 (February 11, 2022), https://doi.org/10.21143/telj.vol1.no1.1000.

[4] Ibid.

JURNAL HUKUM EGALITAIRE
E-ISSN: 3025-3713

bohong yang menimbulkan kerusuhan di masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 ayat (3) dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah)".

Berdasarkan pernyataan tersebut yang dimuat oleh ketentuan Pasal 45A ayat (3) UU ITE ini berpotensi terhadap pelanggar dalam dunia pendidikan yang menyalahgunakan teknologi AI ini, sebab pada hakikatnya didalam pendidikan hukum segelintir orang sering menggunakan AI dalam penunjangan pembelajaran, seperti praktik-praktik pada penyusunan kontrak, memberikan pendapat hukum, kemudian mencari pendapat para ahli yang di gunakan untuk menjadi doktrin dan lain-lainnya.

Penerapan AI dalam Upaya pembatasan penggunaan melalui peraturan perundang-undangan di Indonesia memiliki sejumlah batasan yang perlu diperhatikan. AI memberikan potensi dan peluang yang sangat membantu dalam meningkatkan proses pekerjaan, lebih lanjut lagi diperlukan adanya bebrapa pendekatan yang sangat hati-hati dan terstruktur untuk mengatasi ancaman-ancaman dalam penyalahgunaan di Indonesia. Dengan itu, maka peneliti beberapa aspek mengupayakan implementasi AI kepada pembentukan peraturan perundangan-undangan. Pada Negara Amerika Serikat, AI sering digunakan dalam membantu terkait prediksi dampak dari kebijakan atau undang-undang tertentu. Cara-cara seperti ini diharapkan mampu menjangkau kompleksitas dan keragaman (hukum adat, hukum nasional, dan hukum agama), dapat membantu dalam memahami dan mengintegrasikan berbagai aspek hukum agar menunjang pembembelajaran pada perguruan tinggi dan sebagainya.[5]

Berdasarkan kutipan diatas munculnya beberapas kasus yang terjadi akibat penggunaan AI ini menjadi suatu kekhawatiran yang menyelimuti masyarakat khususnya pada perguruan tinggi. Memang pada hakikatnya bahwa dalam melakukan pekerjaan kita dapat menggunakan alat bantu guna mengifisienkan waktu kerja yang relative singkat, namun hal tersebut memiliki resiko terhadap plagiat pada karya ilmiah sebab AI ini diciptakan melalaui teknologi yang dibuat manusia untuk merekam sega bentuk data-data, informasi mengenai isu-isu masa yang terkini.

[5] Muhammad Anwar Ibrahim, Gema Permana Rahman, and Taufiqurrohman Syahuri, "Peranan Pengadilan Tata Usaha Negara Dalam Penyelesaian Sengketa Merek," *Eksekusi : Jurnal Ilmu Hukum Dan Administrasi Negara* 2, no. 1 (December 1, 2023): 45–55, https://doi.org/10.55606/eksekusi.v2i1.786.

Kemudian regulasi terhadap penggunaan AI juga tidak memberikan suatu aturan yang jelas di Indonesia sendiri, sehingga perlunya untuk peneliti melakukan penelitian terhadap penggunaan serta pembatasan dalam penggunaan AI yang bermacam-macam jenis dan bentuknya yang dikembangkan oleh beberapa Perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan informasi, maupun industri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti dapat merumuskan suatu permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Apakah kepastian hukum pada penggunaan teknologi *artificial intelligence* dalam pembangunan di Indonesia ?
2. Bagaimanakah bentuk pembatasan terhadap penggunaan *artificial intelligence* agar tidak berpotensi dalam penyalahgunaan ?

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian hukum normatif, yang berfokus pada kajian dokumen dan literatur. Selanjutnya, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan, dan konseptual.[6] Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang meliputi bahan hukum primer dan sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan mengkaji sumber-sumber bacaan yang relevan dengan isu yang diteliti, untuk memperoleh data ilmiah, baik berupa buku-buku, peraturan perundang-undangan, maupun karya tulis ilmiah. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan membaca dan mengutip sumber-sumber tersebut. Teknik analisis data dilakukan dengan pendekatan yang berlandaskan pada norma, asas, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku sebagai norma hukum positif, kemudian dianalisis secara kualitatif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif, utuh, dan menyeluruh.[7]

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

[6] Peter Mahmud Marzuki, Penelitian Hukum, ed. oleh Tambra23, Cet. Ke-14 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019): 42-52.

[7] *Ibid.*

JURNAL HUKUM EGALITAIRE
E-ISSN: 3025-3713

1. Kepastian Hukum Pada Penggunaan Teknologi *Artificial Intelligence* Dalam pembangunan Di Indonesia

Dampak regulasi memiliki konsekuensi praktis yang signifikan selain sebagai upaya intelektual untuk menciptakan hukum dan pembangunan sebagai disiplin akademis yang terpisah dan koherensif. Sejumlah inisiatif reformasi hukum telah didanai oleh lembaga-lembaga keuangan internasional dan organisasi-organisasi bantuan yang memiliki tujuan pembangunan termasuk pertumbuhan ekonomi melalui deregulasi dan privatisasi. Namun inisiatif-inisiatif informasi dan teknologi informasi yang telah dibuat tersebut dilaksanakan tanpa pemahaman yang menyeluruh tentang bagaimana hukum mempengaruhi pembangunan dalam berbagai pengaturan kelembagaan, politik, sosial, dan ekonomi. Akibatnya banyak hukum dan prosedur hukum yang diterima atau ditransfer melalui inisiatif reformasi hukum tidak memenuhi tujuan yang dimaksudkan atau berfungsi dengan baik di Negara tuan rumah. Para pembaharu akan dapat meningkatkan keberhasilan inisiatif reformasi hukum dengan merancang dan mengimplementasikan peraturan secara lebih efektif jika proses sebab akibat antara hukum dan pembangunan dalam konteks situasi sosio-ekonomi lokal diperjelas.[8]

Adam Smith dan David Ricardo, dua tokoh utama ekonomi politik klasik, percaya bahwa perdagangan internasional memiliki konsekuensi penting bagi akumulasi modal. Hal ini tentu pada perdagangan internasional di butuhkan pula strategi dala membantu mengatasi keterbatasan pasar internal dengan mengizinkan sebuah negara untuk menggunakan teknologi ke luar negeri dan memperluas pembagian kerja. Seperti yang telah kita lihat, ekonomi politik klasik muncul pada saat antagonisme terbuka antara kapital dan tenaga kerja belum sepenuhnya berkembang. Kontradiksi dalam kapitalisme adalah sebuah kecelakaan atau hukum alam yang harus terjadi. Jadi, bagi Ricardo, krisis adalah sebuah ketidaksengajaan dan bagi Malthus, kemelaratan kelas pekerja adalah sesuatu yang diperlukan. Namun, begitu kontradiksi-kontradiksi kapitalisme mulai muncul ke permukaan dan per-

[8] Yong-Shik Lee, "General Theory of Law and Development," trans. Muh Sanjaya Sakti, Cornell International Law Journal, vol. 50, 2017, https://scholarship.law.cornell.edu/cilj Availableat:https://scholarship.law.cornell.edu/cilj/vol50/iss3/.

juangan kelas yang dilakukan oleh kelas pekerja secara progresif diasumsikan sebagai karakter yang lebih sistematis dan mengancam, ekonomi politik yang vulgar dengan sengaja menjadi semakin apologetik dan melakukan upaya keras untuk.[9]

Ketika hukum diterapkan dengan kejelasan, ketetapan, dan konsistensi serta tidak tunduk pada pengaruh keadaan yang berubah-ubah, hal ini disebut sebagai kepastian hukum. Untuk mencapai kepastian hukum, Lawrence M. Wriedman berpendapat bahwa komponen-komponen berikut ini harus ada: isi hukum, mesin hukum, dan budaya hukum. Di sisi lain, Sudikno Mertokusumo menegaskan bahwa salah satu syarat penegakan hukum adalah kepastian hukum, yang diartikan sebagai kemampuan untuk membenarkan tindakan-tindakan yang sewenang-wenang dan kemampuan untuk mendapatkan sesuatu yang diantisipasi dalam kondisi tertentu.[10]

Kamal Malhotra berpendapat bahwa tujuan pembangunan adalah pencapaian tingkat perkembangan manusia yang tertinggi bagi setiap manusia, kemudian pembangunan manusia harus didefinisikan secara luas sebagai sebuah proses untuk memperluas pilihan. Dalam pandangannya, banyak pertumbuhan ekonomi yang tidak bersuara, kejam, tidak berakar, dan tidak memiliki tujuan. Sebaliknya, dalam paradigma pembangunan manusia, Tujuan pembangunan bukanlah untuk menciptakan lebih banyak kekayaan atau mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, tetapi untuk memperbesar rentang pilihan dan kapasitas manusia dalam menjalani kehidupannya. Hal senada pun dikemukakan oleh Park menekankan pentingnya pembagunan teknologi untuk mengusung kelembagaan baru dalam diskusi tentang bagaimana mencapai pembangunan ekonomi.[11] Sehingga dengan itu beberapa hal yang dilakukan agar pengaturan mengenai ini di tuangkan secara tertulis guna menunjang pembangunan di Indonesia.

Berangkat dari pernyataan sebelumnya, kemajuan AI memiliki dampak besar pada penggunaannya dalam pendidikan dan ekonomi selain pengaruhnya terhadap kegiatan pengembangan sumber daya manusia. beban kerja yang berat karena ban-

[9] Jorge. Larraín, *Theories of Development : Capitalism, Colonialism, and Dependency*, trans. Muh. Sanjaya Sakti (Cambridge: Polity Press ; Blackwell Publishers, 1989).

[10] Siti Halilah and Mhd Fakhrurrahman Arif, "Asas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli," Jurnal Hukum Tata Negara, Vol. 4, No. 2, December 2021: 56-65, www.ejornal.an-nadwah.ac.id.

[11] Michael S Barr and Reuven S Avi-Yonah, "Globalization, Law and Development: Introduction and Overview (Globalization, Law and Development Conference) GLOBALIZATION, LAW & DEVELOPMENT: INTRODUCTION AND OVERVIEW," vol. 26, 2004, http://repository.law.umich.edu/articles.

JURNAL HUKUM EGALITAIRE
E-ISSN: 3025-3713

yaknya prosedur manual dan penerapan teknologi AI. Produktivitas karyawan biasanya juga rendah. Waktu yang dicurahkan untuk tugas-tugas administratif adalah penyebabnya. Selain itu, kesalahan manusia merupakan masalah sebelum munculnya teknologi AI, dengan tingkat kesalahan yang lebih besar yang dihasilkan dari metode kerja manual.Perkembangan AI memberikan dampak pengalaman pengguna berupa:[12]

a. Otomatisasi Tugas Rutin: Upaya administratif dapat dikurangi seiring dengan kemajuan teknologi AI. Tujuan utama pengguna adalah menyelesaikan tugas-tugas yang membutuhkan kreativitas dan analisis dalam pelaksanaannya. AI dapat digunakan untuk tugas-tugas seperti verifikasi dokumen, pemrosesan data, dan banyak lagi. sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja;
b. Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan: Pelatihan pengguna yang dipersonalisasi dapat dicapai dengan menggunakan kemajuan teknologi AI. Di mana AI mampu menganalisis permintaan untuk pelatihan individu atau pribadi dan memberikan rencana pelatihan yang sesuai untuk situasi unik setiap pekerja. Salah satu contohnya adalah pengembangan platform e-learning bertenaga AI yang memungkinkan anggota staf untuk belajar kapan saja dan dari lokasi mana saja;
c. Kolaborasi dan Komunikasi: Munculnya chatbot dan asisten virtual sebagai hasil dari pengembangan teknologi AI telah memudahkan untuk terlibat dan berkolaborasi dalam proyek-proyek kecil dan besar;
d. Keseimbangan Kehidupan Kerja: Karyawan dapat memperoleh manfaat dari keseimbangan kehidupan kerja yang lebih baik ketika pekerjaan yang berulang diotomatisasi dan efisiensi ditingkatkan. Hal ini juga dapat memengaruhi tingkat stres pengguna, yang juga menurun, dengan berkurangnya beban kerja administratif dan rutinitas. Selain itu teknologi AI juga berpotensi meningkatkan fleksibilitas pekerjaan.;
e. Pertumbuhan karier: Teknologi AI memiliki potensi untuk menghasilkan kemungkinan pertumbuhan karier bagi anggota staf. AI dapat menemukan potensi dalam bisnis dan institusi akademis serta memandu pengguna ke pekerjaan yang paling sesuai dengan latar belakang dan bakat mereka;
f. Pemantauan dan Penilaian Kinerja: Proses evaluasi dapat dilakukan secara adil dengan data yang dihasilkan oleh AI karena data tersebut lebih objektif dan tidak mudah dipengaruhi oleh prasangka manusia. Umpan balik waktu nyata juga tersedia bagi pengguna berdasarkan analisis AI. Hal ini memungkinkan pengguna untuk meningkatkan kinerja setiap orang.

[12] Muhammad Raihan, Muhammad Lathief Ilhamy Nasution, and Aqwa Naser Daulay, "Analisis Dampak Perkembangan Teknologi AI Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Syariah (Studi Kasus Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan Ringroad)," *Jesya* 7, no. 2 (August 9, 2024): 2049–62, https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1762.

Untuk menentukan norma hukum yang seharusnya, Von Savigny mengatakan bahwa konteks sosial-yaitu, status sosial-ekonomi masyarakat secara keseluruhan pada era tertentu-harus dipertimbangkan terlebih dahulu. Oleh karena itu, badan pengatur harus mempertimbangkan tuntutan masyarakat akan hukum yang stabil dan mematuhinya sebagai jenis produk legislatif, karena stabilitas menjamin kepastian hukum dan ketertiban sosial.[13]

2. Bentuk Pembatasan Terhadap Penggunaan *Artificial Intelligence* Agar Tidak Berpotensi Dalam Penyalahgunaan

Ada beberapa masalah etika yang harus dipertimbangkan ketika kecerdasan buatan (AI) dimasukkan ke dalam sistem informasi. Kebijakan dan hukum yang berkaitan dengan privasi dan perlindungan data, serta masalah etika tertentu yang muncul ketika AI berkembang dalam pengaturan sistem informasi. Ketika AI digunakan dalam sistem informasi, privasi data dapat terpengaruh oleh pengumpulan dan pemeriksaan informasi pribadi.[14] Pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data ini menimbulkan pertanyaan etika. Uni Eropa telah memberlakukan undang-undang dan aturan privasi yang ketat, seperti GDPR, untuk melindungi hak privasi masyarakat. Prasangka manusia dapat tercermin dalam bias yang ada pada data yang digunakan untuk melatih algoritme AI. Keputusan yang dibuat oleh sistem AI dapat menjadi diskriminatif sebagai akibatnya.[15]

Seperti yang dinyatakan di atas, kebijakan dan hukum yang berkaitan dengan keterbukaan dan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan AI juga diperlukan. Jika terjadi kesalahan atau dilema etika, pengguna dan pemilik sistem harus dapat meminta pertanggungjawaban dan memahami proses pengambilan keputusan. Kecerdasan Buatan dalam Pengambilan Keputusan Krusial Ketika AI digunakan untuk mengambil keputusan penting, seperti dalam sistem mobil otonom atau perawatan medis, pertanyaan etis mengenai akuntabilitas dan ketergantungan sistem AI ini akan muncul. Selain itu, keselamatan dan keamanan memiliki hubungan yang kuat, dan masalah etika terkait dengan keduanya. Penggunaan AI untuk aplikasi yang

[13] Eka NAM Sihombing and Muhammad Yusrizal Adi Syaputra, "Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pembentukan Peraturan Daerah," *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 14, no. 3 (November 2, 2020): 419, https://doi.org/10.30641/kebijakan.2020.v14.419-434.

[14] Godfrey Bruce-Radcliffe, "Development and the Law," trans. Muh Sanjaya Sakti (New York, 2005), http://www.tandf.co.uk/.

[15] Ully Muzakir et al., "Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Sistem Informasi: Tinjauan Literatur Tentang Aplikasi, Etika, Dan Dampak Sosial," *Jurnal Riview Pendidikan Dan Pengajaran* 6, no. 4 (2023): 1163–69.

E-ISSN: 3025-3713

berpotensi mengancam nyawa, seperti mobil tanpa pengemudi, menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana meminimalkan risiko dan menjamin keamanan.[16]

Kecerdasan buatan yang dihasilkan Deepfakes dan bentuk-bentuk kecerdasan buatan lainnya yang dapat membuat dan memanipulasi media memiliki konsekuensi etika yang serius, terutama dalam hal kesalahan informasi dan fabrikasi informasi. Dengan meningkatnya kecanggihan AI, kekhawatiran etis terkait sejauh mana manusia harus mempertahankan kendali atas sistem AI menjadi semakin mendesak. Kebijakan yang berkaitan dengan kontrol dan otonomi membutuhkan perdebatan etis. Peraturan dan hukum yang berkaitan dengan kebebasan berbicara yang mengatur AI, terutama dalam konteks media sosial, dapat menimbulkan dilema moral tentang bagaimana menegakkan kebebasan berbicara tanpa mendorong kebencian atau informasi yang salah. Selain itu, kekhawatiran etis tentang bagaimana AI memengaruhi kualitas hidup dan pekerjaan dalam hal efek sosial juga berkembang.[17] Akibatnya, batasan paling mendasar dalam penggunaan AI adalah batasan yang dapat diterapkan pada ujaran kebencian, oleh karena itu perlu dibuat kebijakan AI global. Mengatasi dilema etika ini membutuhkan pertimbangan dari berbagai sudut pandang, termasuk para pemangku kepentingan, dan menciptakan kebijakan yang adil dan berdasarkan fakta. Mengatasi masalah ini secara efektif dan memajukan pengembangan AI yang bermanfaat bagi masyarakat luas membutuhkan banyak diskusi dan perdebatan.[18]

E. Penutup

Regulasi untuk kejelasan hukum sangat penting dalam pengembangan teknologi kecerdasan buatan di Indonesia untuk mencegah penyalahgunaan yang berbeda antar negara dan wilayah. hambatan bagi kemajuan teknologi AI. Keamanan data pribadi pengguna dan pihak-pihak tertentu harus dilindungi oleh peraturan, tetapi peraturan tersebut juga harus memungkinkan kemajuan teknologi AI yang semakin canggih. Terlepas dari sejumlah hambatan, teknologi kecerdasan buatan

[16] Afifah Firdaus and Indra Yugha Koswara, "Pembaharuan Hukum Pidana Di Indonesia: Analisis Tentang Pidana Pengawasan Dan Asas Keseimbangan," *Lex Renaissance* 9, no. 1 (June 28, 2024): 1–22, https://doi.org/10.20885/JLR.vol9.iss1.art1.

[17] Fitri Wahyuni, Dasar-Dasar Hukum Pidana Di Indonesia, ed. M Rizqy Azmi, Edisi Ke-1, vol. Cetakan Ke-1 (Tangerang Selatan: Nusantara Persada Utama, 2017): 56

[18] Riadi Asra Rahmad, Hukum Acara Pidana, Edisi Ke-1, Cet Ke-1 (Depok: RajaGrafindo Persada, 2019): 27-32.

AI)memiliki potensi yang sangat besar untuk mengubah dan meningkatkan industri dan pendidikan.

Bentuk pembatasan terhadap penerapan teknologi kecerdasan buatan AI untuk mencegah potensi eksploitasi telah berkembang pesat di negara Indonesia. Dalam beberapa aspek penerbangan, kecerdasan buatan AI memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan secara signifikan. Namun, ada bahaya dan hambatan yang terkait dengan penggunaan AI yang harus diatasi, termasuk masalah keamanan data, perkembangan teknologi yang akurat dan cepat, serta hukum dan undang-undang yang berkaitan dengan penggunaan AI. Untuk memaksimalkan keuntungan bagi industri dan pertumbuhan yang berkelanjutan, pengembangan teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari harus mempertimbangkan semua faktor yang tidak bertentangan dengan peraturan.

F. Daftar Pustaka

Afifah Firdaus, and Indra Yugha Koswara. “Pembaharuan Hukum Pidana Di Indonesia: Analisis Tentang Pidana Pengawasan Dan Asas Keseimbangan.” *Lex Renaissance* 9, no. 1 (June 28, 2024): 1–22. https://doi.org/10.20885/JLR.vol9.iss1.art1.

Barr, Michael S, and Reuven S Avi-Yonah. “Globalization, Law and Development: Introduction and Overview (Globalization, Law and Development Conference) GLOBALIZATION, LAW & DEVELOPMENT: INTRODUCTION AND OVERVIEW.” Vol. 26, 2004. http://repository.law.umich.edu/articles.

Biringkanae, Pipa, and Rifqi Raza Bunahri. “Literature Review Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan Dalam Penerbangan: Analisis Perkembangan Teknologi, Potensi Keamanan, Dan Tantangan.” *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* 4, no. 5 (May 2023): 745–52. https://doi.org/10.31933/jimt.v4i5.

Bruce-Radcliffe, Godfrey. “Development and the Law.” Translated by Muh Sanjaya Sakti. New York, 2005. http://www.tandf.co.uk/.

Fitri Wahyuni. *Dasar-Dasar Hukum Pidana Di Indonesia*. Edited by M Rizqy Azmi. Edisi Ke-1. Vol. Cetakan Ke-1. Tangerang Selatan: Nusantara Persada Utama, 2017.

Gema, Ari Juliano. “Masalah Penggunaan Ciptaan Sebagai Data Masukan Dalam Pengembangan Artificial Intelligence Di Indonesia.” *Jurnal Hukum & Pembangunan* 1, no. 1 (February 11, 2022). https://doi.org/10.21143/telj.vol1.no1.1000.

Halilah, Siti, and Mhd Fakhrurrahman Arif. “Asas Kepastian Hukum Menurut Para Ahli,” December 2021. www.ejornal.an-nadwah.ac.id.

E-ISSN: 3025-3713

Larraín, Jorge. *Theories of Development : Capitalism, Colonialism, and Dependency*. Translated by Muh. Sanjaya Sakti. Cambridge: Polity Press ; Blackwell Publishers, 1989.

Lee, Yong-Shik. "General Theory of Law and Development." Translated by Muh Sanjaya Sakti. *Cornell International Law Journal*. Vol. 50, 2017. https://scholarship.law.cornell.edu/ciljAvailableat:https://scholarship.law.cornell.edu/cilj/vol50/iss3/.

Muhammad Anwar Ibrahim, Gema Permana Rahman, and Taufiqurrohman Syahuri. "Peranan Pengadilan Tata Usaha Negara Dalam Penyelesaian Sengketa Merek." *Eksekusi : Jurnal Ilmu Hukum Dan Administrasi Negara* 2, no. 1 (December 1, 2023): 45–55. https://doi.org/10.55606/eksekusi.v2i1.786.

Muzakir, Ully, Baharuddin, Abraham Manuhutu, and Heru Widoyo. "Penerapan Kecerdasan Buatan Dalam Sistem Informasi: Tinjauan Literatur Tentang Aplikasi, Etika, Dan Dampak Sosial." *Jurnal Riview Pendidikan Dan Pengajaran* 6, no. 4 (2023): 1163–69.

Marzuki. Peter Mahmud. Penelitian Hukum, ed. oleh Tambra23, Cet. Ke-14 (Jakarta: Prenadamedia Group, 2019).

Priowirjanto, Enni Soerjati. "Urgensi Pengaturan Mengenai Artificial Intelligence Pada Sektor Bisnis Daring Dalam Masa Pandemi Covid-19 Di Indonesia." *Jurnal Bina Mulia Hukum* 6, no. 2 (April 1, 2022): 254–72. https://doi.org/10.23920/jbmh.v6i2.355.

Raihan, Muhammad, Muhammad Lathief Ilhamy Nasution, and Aqwa Naser Daulay. "Analisis Dampak Perkembangan Teknologi AI Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Syariah (Studi Kasus Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan Ringroad)." *Jesya* 7, no. 2 (August 9, 2024): 2049–62. https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1762.

Riadi Asra Rahmad. *Hukum Acara Pidana*. Edisi Ke-1, Cet Ke-1. Depok: RajaGrafindo Persada, 2019.

Sihombing, Eka NAM, and Muhammad Yusrizal Adi Syaputra. "Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pembentukan Peraturan Daerah." *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 14, no. 3 (November 2, 2020): 419. https://doi.org/10.30641/kebijakan.2020.v14.419-434