

Kecerdasan Buatan Menjadi Pemeran Pengganti Pejabat Pemerintahan Dalam Pengambilan Keputusan

(Artificial Intelligence Becomes a Substitute for Government Officials in Decision-Making)

Febri Heriansyah

Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia
Jl. Salemba Raya No.4, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10430
Heriansyah.febri@gmail.com

Anna Erliyana

Pascasarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia
Jl. Salemba Raya No.4, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10430
annaer@ui.ac.id

Abstrak

Artikel ini bermaksud untuk memperluas perspektif terkait penggunaan kecerdasan buatan dalam proses administrasi pemerintahan dengan menitikberatkan pada praktik pengambilan keputusan tata usaha negara yang dihasilkan. Terbatasnya kemampuan pejabat pemerintahan dalam pengambilan keputusan, menjadikan peran kecerdasan buatan semakin dibutuhkan. Di sisi lain, penggunaan kecerdasan buatan memiliki potensi untuk menyebabkan pergeseran pelaksanaan wewenang dari pejabat pemerintahan ke kecerdasan buatan. Hal ini memicu problematika sebab kedudukan kecerdasan buatan sebagai subjek hukum masih diperdebatkan. Penelitian doktrinal dipakai sebagai metode dalam penelitian ini dengan tipologi analitis-evaluatif berdasarkan data sekunder yang berkaitan dengan pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dalam hukum administrasi negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jika ditinjau dari konsep pelimpahan wewenang, pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan dapat dianggap sah melalui konsep kewenangan mandat. Hal ini karena tanggung jawab terhadap pengambilan keputusan tersebut tetap harus berada pada pejabat pemerintahan (subjek hukum orang) yang digantikan. Mengingat kecerdasan buatan bukan subjek yang dapat dimintai pertanggungjawaban dan memiliki sejumlah kelemahan dalam melakukan pertanggungjawaban hukum. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan untuk memanfaatkan kecerdasan buatan agar sejalan dengan prinsip AUPB.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Pejabat Pemerintahan, Pengambilan Keputusan.

Abstract

This article intends to broaden the perspective regarding using artificial intelligence in government administration processes by focusing on the resulting state administration decision-making practices. The limited ability of government officials to make decisions makes the role of artificial intelligence increasingly necessary. On the other hand, the use of artificial intelligence has the potential to cause a shift in the exercise of authority. It is moving from government officials to artificial intelligence. This triggers problems because the position of artificial intelligence as a legal subject still needs to be debated. The research method used is doctrinal research with an analytical-evaluative typology based on secondary data relating to decision-making by artificial intelligence in state administrative law. The research results show that if viewed from the concept of delegation of authority, decision-making carried out by artificial intelligence can be considered valid through the concept of mandated authority. This is because responsibility for decision-making must still lie with the government official (the legal subject of the person) who is being replaced. Artificial intelligence is not a subject that can be held accountable, and there are several areas for improvement in carrying out legal responsibility. Therefore, strengthening efforts are needed to utilize artificial intelligence to align with the principles of AUPB.

Keywords : Artificial Intelligence, Government Officials, Decision Making.

A. Pendahuluan

Pada era modernisasi saat ini istilah kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI)¹ mulai terdengar begitu familiar. Kecerdasan buatan untuk periode beberapa tahun belakangan telah menjadi bagian integral dari proses pengambilan keputusan dalam konteks bisnis, pemerintahan, kesehatan, dan banyak lagi. Menurut Klaus Martin Schwab, dalam bukunya *The Fourt Industrial Revolution*, kecerdasan buatan merupakan awal Revolusi Industri 4.0 yang mengubah cara hidup mendasar manusia.² Kecerdasan buatan bahkan dapat menganalisa sebuah data besar dan kompleks yang dapat membantu manusia dari lini kehidupan baik dari segi ekonomi, bisnis, hingga pemerintahan.

Kehadiran kecerdasan buatan dalam sektor pemerintahan, bahkan diakui oleh Presiden Joko Widodo, dengan menyatakan bahwa kecerdasan buatan mampu membuat pelayanan birokrasi semakin sederhana.³ Penyederhanaan birokrasi membutuhkan kecerdasan buatan dalam mengolah data besar dan kompleks (*big data*). Hal ini sejalan dengan arahan presiden terkait percepatan transformasi digital tahun 2020, yang menyatakan data sebagai penggerak dan bahan bakar pada mesin transformasi

digital.⁴ Oleh karenanya, kehadiran kecerdasan buatan menjadi hal yang tidak terelakkan untuk menunjang sistem pemerintahan yang berbasis elektronik.

Kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan mampu memberikan nilai tambah karena kemampuannya dalam memberikan rekomendasi atau mengambil keputusan secara otomatis. Pengambilan keputusan secara otomatis ini diperlukan untuk mengurangi tingginya beban kerja dalam proses administrasi pemerintahan yang terlampau besar baik secara waktu maupun kuantitas. Selain itu, masyarakat dapat memperoleh informasi dan pelayanan secara cepat, tepat, dan kualitas yang lebih unggul melalui penggunaan kecerdasan buatan.⁵ Daya kerja dari kecerdasan buatan terbilang sangat membantu pemerintah dalam mengolah berbagai data dengan lebih efisien, optimal, serta dapat meminimalisir kesalahan dan mengoptimalkan proses pengambilan keputusan dalam ranah administrasi pemerintahan. Pengambilan keputusan publik tersebut dinilai dapat berdampak pada meningkatnya efektivitas dan efisiensi layanan pemerintah kepada masyarakat.

Jika ditinjau secara yuridis, saat ini kedudukan kecerdasan buatan di Indonesia masih dikategorikan sebagai agen elektronik dan bukan

¹ Selanjutnya disebut dengan Kecerdasan Buatan.

² Ghufroon, "Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, dan solusi bagi dunia Pendidikan" (makalah disampaikan pada Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Indraprasta PGRI, 2018), hlm. 332.

³ Arif Budiansyah, "Pak Jokowi, Yakin Mau Ganti PNS dengan Robot AI?", *CNBC Indonesia*, tersedia pada <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200220154807-37-139344/pak-jokowi-yakin-mau-ganti-pns-dengan-robot-ai> (diakses 23 Juni 2024).

⁴ Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, "Satu Data Indonesia" (presentasi dilakukan pada *Webinar The Power of Data Organizing Data for Better Decision Making in Government*, 2020), hlm. 4.

⁵ Talitha Hurin Salsabila, Tri Mei Indrawati, dan Revienda Anita Fitri, "Meningkatkan Efisiensi Pengambilan Keputusan Publik melalui Kecerdasan Buatan", *Journal of Internet and Software Engineering*, Vol. 1, No 2, (2024), hlm. 2, <https://doi.org/10.47134/pjise.v1i2.2401> (diakses tanggal 23 Juni 2024).

dianggap sebagai subjek hukum,⁶ artinya hanya membantu subjek hukum dalam melakukan tugasnya. Jika disadur dalam Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)⁷, agen elektronik adalah instrumen otomasi yang dipakai oleh subjek hukum yang berkewajiban sebagai penyelenggara sistem elektronik. Tanggung jawab terhadap pemanfaatan kecerdasan buatan dipegang oleh Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) yang menyediakan sistem kecerdasan buatan itu⁸ Namun realitanya, penggunaan kecerdasan buatan justru dipergunakan untuk melakukan perbuatan hukum dalam proses administrasi pemerintah seperti dalam penerbitan keputusan administrasi pemerintah.⁹ Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan telah berdampak secara signifikan dalam transformasi proses administrasi pemerintahan meskipun masih diterapkan secara sektoral.

Meskipun kemajuan teknologi kecerdasan buatan menjanjikan efisiensi dan akurasi yang lebih baik dalam pengambilan keputusan. Hal ini

juga menimbulkan berbagai pertanyaan terkait legitimasi penggunaan kecerdasan buatan dalam mengambil keputusan yang secara tradisional dipegang oleh manusia. Salah satu konsep yang relevan untuk mengeksplorasi masalah ini adalah konsep pelimpahan wewenang. Konsep pelimpahan wewenang menjadi relevan dalam mengkaji legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan. Pelimpahan wewenang adalah prinsip penting dalam Asas Umum Pemerintahan Yang Baik (*Good Governace*)¹⁰, yang tidak saja dijadikan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pemerintahan, namun dianggap sebagai pendekatan fungsionaris untuk mengontrol tingkah laku aparatur pemerintah.¹¹ Dalam Konsep pelimpahan wewenang ini, pejabat pemerintah atau entitas yang berwenang memberikan sebagian dari kekuasaannya kepada entitas lain untuk bertindak atas namanya.¹² Hal ini juga berkaitan erat dengan status kecerdasan buatan yang bukan merupakan subjek yang dapat dimintakan

⁶ Dalam konstruksi Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan, selanjutnya disebut Undang-Undang Administrasi Pemerintahan, pada ketentuan Pasal 1 angka 1 menunjukkan bahwa pengambilan keputusan dan/atau tindakan hanya dapat dilakukan pejabat dan/atau badan pemerintahan.

⁷ Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik telah mengalami beberapa perubahan, diantaranya UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik; Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik; dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, yang selanjutnya disebut UUIITE.

⁸ Mochamad Januari Rizki, "Melihat Penggunaan Artificial Intelligence dan Big Data dalam Aspek Hukum", hukumonline, 26 Oktober 2021, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/berita/a/melihat-penggunaan-artificial-intelligence-dan-big-data-dalam-aspek-hukum-lt6177b63f76905/?page=2>, (diakses pada 24 Mei 2024).

⁹ Penerbitan Keputusan administrasi pemerintah dengan menggunakan kecerdasan buatan salah satunya dapat dirujuk dengan penerbitan keputusan di bidang kepabeanan. Hal ini dengan adanya norma Pasal 28 Peraturan Menteri Keuangan Nomor 96 Tahun 2023 tentang Kepabeanan, Cukai, dan Pajak Atas Impor dan Ekspor Barang Kiriman, yang memuat ketentuan bahwa Kecerdasan Buatan yang disebut Sistem Komputer Pelayanan (SKP) dapat bertindak sebagai subjek yang melakukan penetapan nilai pabean selain Pejabat Bea dan Cukai.

¹⁰ Selanjutnya disebut *Good Governance* atau AUPB.

¹¹ Jemmy Jefry Pietersz, "Prinsip Good Governance Dalam Penyalahgunaan Wewenang", Sasi, Vol. 23, No. 2, (2017), hlm. 170, <https://doi.org/10.47268/sasi.v23i2.107> (diakses tanggal 27 Juni 2024).

¹² Indra Muchlis Adnan, *Distribusi Kekuasaan dalam Struktur Pemerintahan di Indonesia*, ed. Revisi, (Yogyakarta: Trussmedia Grafika, 2017), hlm. 35.

pertanggungjawaban berdasarkan Undang-Undang Administrasi Pemerintahan.¹³

Selain problem legitimasi, pertimbangan etika dan tanggung jawab dalam implementasi kecerdasan buatan harus juga menjadi isu lain ketika pengambilan keputusan. Masalah etika dan tanggung jawab tersebut antara lain dalam hal tanggung jawab publik, keterbukaan dan liability, kerahasiaan dan sekuriti data, dan pengambilan keputusan secara etik.¹⁴ Oleh karena itu, dalam pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan, isu utama mengenai beban tanggung jawab pejabat pemerintahan yang digantikan menjadi hal yang krusial untuk menjamin terpenuhinya prinsip Asas Umum Pemerintahan Yang Baik.

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, Penulis bermaksud melakukan penelitian terkait status kecerdasan buatan menjadi peran pengganti pejabat pemerintah dalam pengambilan keputusan. Hal ini untuk menjelaskan tentang bagaimana konsep pelimpahan wewenang mempengaruhi legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dan bagaimana pelaksanaan pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dapat dipandang sebagai pelimpahan wewenang yang sah dalam prinsip Asas Umum Pemerintahan Yang Baik (AUPB).

B. Metode Penelitian

Penelitian hukum doktrinal merupakan metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk memberikan sudut pandang ilmiah tentang legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan yang ditinjau

dari konsep pelimpahan wewenang. Tentunya penelitian ini menggunakan tipologi penelitian berupa analitik-evaluatif berdasarkan data sekunder serta bersifat kualitatif. Penelitian ini mengkaji secara analitik sekaligus tidak hanya memberikan gambaran yang jelas namun juga sebagai upaya evaluatif dalam memberikan solusi terkait permasalahan legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dalam administrasi pemerintahan khususnya dalam konsep pelimpahan wewenang.

C. Pembahasan

1. Terbatasnya Kemampuan Pejabat Pemerintahan

Dalam pengambilan keputusan dikenal adanya *Behavioral Decision Theory* yang dikembangkan oleh Harold dan Donnel. Teori ini menjelaskan bahwa pengambilan keputusan hanya berpijak pada persepsi pada keadaan yang sedang dihadapi yang disebabkan adanya keterbatasan pengetahuan dan tindakan dalam pengambilan keputusan. Hal ini menyebabkan keputusan yang dibuat tidak terlepas dari berbagai konteks sosial yang bersumber dari tekanan dan pengaruh ekonomi, sosial, dan politik. Pejabat pemerintahan yang memiliki wewenang untuk mengambil keputusan tidak akan menggunakan pikiran yang rasional jika keputusan yang akan diambil berkaitan erat dengan kepentingan pribadinya, hal ini disebut dengan *self-fulfilling prophecy effect*. Misalnya, oknum polisi akan melepaskan pelanggar lalu lintas jika hal tersebut menguntungkan dirinya atau sebaliknya. Selain itu, dalam pengambilan keputusan juga dikenal adanya

¹³ Merujuk pada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan.

¹⁴ Gustianakaa, "Etika Kecerdasan Buatan: Implikasi dan Pertimbangan dalam Menghadapi Teknologi", *kompas*, 13 Juni 2023, tersedia pada https://www.kompasiana.com/gustianakaa4502/6487bbce4d498a6f8856cdf2/etika-kecerdasan-buatan-implikasi-dan-pertimbangan-dalam-menghadapi-teknologi?page=2&page_images=1, (diakses pada tanggal 25 Juni 2024).

bias, antara lain *confirmation bias*, *blind spot bias*, dan *projection bias*. Kesalahan atau bias dalam pengambilan keputusan ini dipengaruhi oleh kurangnya analisa data secara akurat dan lebih mengedepankan unsur subjektivitas atau asumsi dari pejabat pemerintahan itu sendiri.¹⁵ Akibatnya pengambilan keputusan menjadi *unequal treatment* terhadap suatu permasalahan yang secara prinsip sama.

Selain itu, isu mengenai pengambilan keputusan juga bergantung pada kemampuan pejabat pemerintahan dalam melakukan analisa data dan dokumen secara cepat dan tepat. Setiap pejabat pemerintahan memiliki kemampuan yang berbeda dalam melakukan analisa data dan dokumen. Terlebih, semakin banyak dan kompleksnya data yang diperiksa memerlukan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan keputusan. Permasalahan yang sering kali ditemui dalam proses pengambilan keputusan ditandai dengan masih kurangnya tingkat kepuasan publik terhadap pelayanan yang diberikan pemerintah. Hal ini menunjukkan bahwa proses administrasi pemerintahan masih memiliki sejumlah pekerjaan rumah dari segi kualitas. Indonesia berada pada peringkat ke-73 dari 190 negara dalam Indeks *Ease of Doing Business* (EODB) dan masih jauh dari rentang target peringkat 40 di tahun 2022. Peringkat tersebut menjadi gambaran tentang administrasi pemerintahan yang masih dinilai kurang efisien bagi pelaku usaha di Indonesia.¹⁶ Pelaku usaha merupakan bagian masyarakat yang sering

bersinggungan dalam proses administrasi pemerintahan khususnya penerbitan perijinan yang bersumber dari pengambilan keputusan pejabat pemerintahan.

Keterbatasan pejabat pemerintah dalam pengambilan keputusan juga terkait adanya pembatasan jam kerja layanan membuat keberadaan pejabat pemerintah untuk melakukan pengambilan keputusan menjadi terbatas sehingga menyebabkan penumpukan dokumen atau jumlah layanan perijinan yang pada akhirnya menjadi penumpukan beban kerja yang harus diselesaikan di lain waktu. Belum lagi, rentang struktur dalam proses pengambilan keputusan menambah panjang waktu yang dibutuhkan dalam memberikan layanan.

Contoh konkrit dari terbatasnya kemampuan pejabat pemerintah dalam proses administrasi pemerintahan dapat dilihat dalam bidang kepabeanaan khususnya terhadap importasi barang kiriman. Mengacu pada Undang-Undang Tentang Kepabeanaan¹⁷ menyatakan bahwa setiap barang impor tertuang bea masuk.¹⁸ Hal ini berarti melekat kewenangan Pejabat Pemerintah di bidang Kepabeanaan untuk melakukan pengawasan dalam hal pengaman keuangan negara terhadap barang impor, khususnya bea masuk. Kewenangan ini berkaitan erat dengan penetapan tarif dan nilai pabeaan yang dilakukan oleh pejabat pemerintah sesuai dengan pasal 16 UU Kepabeanaan, dalam hal ini Pejabat Bea dan Cukai.

¹⁵ Fiska, "Teori Pengambilan Keputusan Agar Keputusan Menjadi Lebih Efektif dan Adil", Gramedia Blog, tersedia pada <https://www.gramedia.com/literasi/teori-pengambilan-keputusan/>, (diakses tanggal 29 Juni 2024).

¹⁶ Muhammad Mishbah, "Model Inovasi Pelayanan Publik Bidang Digitalisasi Administrasi Pemerintahan", Kementerian PANRB, 2023, tersedia pada [https://jippnas.menpan.go.id/assets/pdf/Model Inovasi Digitalisasi Adm Pemerintahan_OK JIPPNAS.pdf](https://jippnas.menpan.go.id/assets/pdf/Model%20Inovasi%20Digitalisasi%20Adm%20Pemerintahan_OK%20JIPPNAS.pdf) (diakses tanggal 28 Juni 2024).

¹⁷ Selanjutnya disebut UU Kepabeanaan.

¹⁸ Undang-Undang tentang Kepabeanaan, UU Nomor 10 Tahun 1995, LN Tahun 1995 No. 75, TLN No. 3612, sebagaimana telah diubah terakhir melalui UU Nomor 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Kepabeanaan Nomor 10 Tahun, LN Tahun 2006 No. 93, TLN No. 4661, yang selanjutnya disebut UU Kepabeanaan, pasal 2 ayat (2).

Penetapan nilai pabean yang akurat dan efisien menjadi krusial dalam menghitung bea masuk yang harus dibayarkan. Hal ini karena pada praktiknya masih terdapat tantangan dalam menentukan nilai pabean yang tepat, terutama dengan volume impor yang semakin tinggi. Statistik Barang Kiriman yang diberitahukan menggunakan *consignment note* (CN)¹⁹ ditemukan telah mengalami kenaikan signifikan. Pada tahun 2017, jumlah dokumen CN yang masuk mencapai 6,1 juta dimana hal ini mengalami kenaikan lebih dari 3 kali lipat di tahun 2018, yaitu sebesar 19,6 juta. Bahkan, pada tahun 2019, dokumen CN yang masuk mencapai 71,5 juta atau 3,6 kali dari posisi tahun 2018. Disamping itu, pada tahun 2020-2022, dokumen CN yang masuk konsisten di kisaran 61 juta.²⁰ Berdasarkan peningkatan volume impor tersebut, Fadjar (Direktur Teknis Kepabeanan) memberikan keterangan tambahan bahwa peningkatan volume impor tersebut tidak sepadan dengan jumlah SDM yang tersedia pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.²¹ Disisi lain, jumlah penerimaan bea masuk bergantung pada penghitungan nilai pabean. Meskipun Pemerintah telah menerapkan berbagai regulasi dan pedoman untuk memastikan bahwa nilai pabean dihitung dengan tepat sehingga bea masuk dan pajak yang dibayar telah sesuai atau benar secara aturan. Namun, proses penghitungan nilai pabean sangat kompleks dan melibatkan berbagai faktor, termasuk jenis

barang yang diimpor, negara asal, nilai barang, biaya pengiriman, biaya asuransi, dan kurs.²²

Dalam konteks penetapan nilai pabean, kecerdasan buatan dapat digunakan untuk membantu pejabat pemerintahan dan pihak-pihak terlibat dalam pengawasan dan pengaturan bea masuk, khususnya dalam importasi barang kiriman yang jumlah frekuensi dokumennya sangat banyak. Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam penetapan nilai pabean merupakan suatu proses yang kompleks dan membutuhkan banyak analisa data dan informasi. Kecerdasan buatan dapat membantu dalam menganalisis data, membuat prediksi, dan membantu pemerintah dalam mengambil keputusan yang tepat. Hal ini karena Kecerdasan buatan memiliki kemampuan yang sangat memadai dalam mengolah dan menganalisis data, yang membuatnya sangat potensial digunakan dalam pengawasan dan penentuan besarnya pungutan bea masuk yang dikenakan.

Pada dasarnya penetapan nilai pabean untuk penghitungan bea masuk pada barang impor kiriman merupakan kewenangan pejabat pemerintah yang diberikan melalui atribusi²³ dalam UU Kepabeanan. Namun demikian, saat ini kewenangan tersebut juga dapat dilakukan oleh kecerdasan buatan dengan adanya norma pada pasal 28 Peraturan Menteri Keuangan Nomor 96 Tahun 2023 Tentang Kepabeanan, Cukai, dan Pajak Atas Impor dan Ekspor Barang Kiriman. Norma dalam pasal

¹⁹ *Consignment Note* merupakan dokumen perjanjian pengiriman barang antara pengirim barang dengan penyelenggara pos kepada penerima barang, atau dalam hal ini dapat dianggap sebagai dokumen pengiriman barang.

²⁰ Dian Kurniati, "Penerapan Aturan Baru soal Ekspor-Impor Barang Kiriman Dipercepat", *Trusted Indonesian Tax News Portal*, 10 Oktober 2023, tersedia pada <https://news.ddtc.co.id/penerapan-aturan-baru-soal-ekspor-impor-barang-kiriman-dipercepat-1797733>, diakses pada tanggal 24 April 2024.

²¹ Dian Kurniati.

²² Jeven, "Nilai Pabean: Pengertian dan Penghitungan", *Pajakku*, 08 Desember 2021, tersedia pada <https://www.pajakku.com/read/61af3ba41c72eb1eee0cb3a6/Nilai-Pabean:-Pengertian-dan-Penghitungan>, diakses pada tanggal 20 April 2024.

²³ Atribusi adalah pemberian wewenang pemerintahan oleh pembuat undang-undang kepada organ pemerintahan.

tersebut menjadikan Kecerdasan Buatan yang disebut Sistem Komputer Pelayanan (SKP) sebagai subjek yang melaksanakan penetapan nilai pabean selain pejabat pemerintah yang menangani barang kiriman. Oleh karena itu, kecerdasan buatan saat ini secara praktik telah digunakan sebagai solusi alternatif dalam melakukan penetapan nilai pabean yang lebih akurat dan efisien.

2. Kebutuhan Terhadap Kecerdasan Buatan Dalam Administrasi Pemerintahan

Cerminan dari kualitas administrasi pemerintahan ditunjukkan dari pelayanan publik yang baik. Berjalannya fungsi administrasi pemerintahan yang baik mampu mewujudkan penyediaan layanan menjadi lebih efektif dan efisien. Tentunya, hal ini menghadirkan pengurangan birokrasi, peningkatan aksesibilitas layanan, transparansi, dan kecepatan respon terhadap kebutuhan masyarakat. Kemajuan teknologi telah menghadirkan kecerdasan buatan yang membawa angin segar untuk tercapainya kualitas administrasi pemerintahan yang diharapkan tersebut.

Kecerdasan buatan semakin banyak digunakan dalam membantu pengambilan keputusan oleh lembaga-lembaga publik dengan harapan dapat mengatasi bias atau kesalahan yang dibuat oleh manusia dalam pengambilan keputusan. Kehadiran kecerdasan buatan tidak hanya mampu mendorong terciptanya kebijakan yang lebih efektif, efisien,

dan biaya murah dalam ranah birokrasi. Melainkan juga, memberikan sebuah netralitas dalam pengambilan keputusan dibandingkan pengambilan keputusan manusia yang cenderung intuitif-diskriminatif. Hal ini berarti bahwa penggunaan kecerdasan buatan dapat mengatasi bias dan keterbatasan kemampuan kognitif dari pejabat pemerintahan dalam pengambilan keputusan. Terlebih, terdapat kecenderungan psikologis manusia untuk tunduk pada sistem otomatisasi dibandingkan keputusan yang dihasilkan secara tradisional oleh pejabat pemerintahan.²⁴

Dalam pengarahannya Musrenbangnas RPJMN 2020-2024, Presiden menyampaikan terkait komitmen pemerintah untuk mengganti pegawai negeri sipil yang menduduki jabatan setingkat administrator dan pengawas di lingkungan Kementerian yang menyebabkan hambatan birokrasi dengan Kecerdasan Buatan. Hal ini ditegaskan sebagai upaya pemerintah untuk menyederhanakan birokrasi agar pelayanan birokrasi semakin simpel dan cepat.²⁵ Implementasi Kecerdasan Buatan dianggap sebagai transformasi bentuk layanan, seperti: *e-services*, penguatan pengawasan masyarakat dan ekosistem inovasi. Kementerian PANRB telah meregulasi Undang-Undang nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang salah satu isinya terkait pemanfaatan teknologi informasi untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses data dan berinteraksi dengan sistem layanan elektronik (*e-service*).²⁶

²⁴ Alon-Barkat, Saar, and Madalina Busuioc. "Human-AI interactions in public sector decision making: "automation bias" and "selective adherence" to algorithmic advice." *Journal of Public Administration Research and Theory* 33.1 (2023): hlm. 153-154, <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>, (diakses tanggal 1 Juli 2024).

²⁵ Arif Budiansyah, "Pak Jokowi, Yakin Mau Ganti PNS...".

²⁶ Kementerian PANRB, "Pelayanan Publik Lebih Efektif dengan Kecerdasan Buatan", Humas Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 28 november 2020, tersedia pada <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/pelayanan-publik-lebih-efektif-dengan-kecerdasan-buatan>, (diakses tanggal 20 Juni 2024).

Semangat untuk mengurangi rentang pengambilan keputusan menjadi landasan penting penerapan Kecerdasan Buatan dalam lingkup birokrasi pemerintah agar memberikan keleluasaan dalam mengambil keputusan dan bertindak dengan cepat. Hal ini menjadi tuntutan terhadap birokrasi untuk dapat menjalankan tugas dan fungsinya secara optimal.²⁷ Implementasi Kecerdasan Buatan tersebut bertujuan untuk membantu pemerintah dalam mengelola dan memenuhi keperluan masyarakat yang terintegrasi melalui digitalisasi layanan.²⁸ Hal ini diperkuat adanya Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diterbitkan sebagai langkah pemerintah dalam mencapai tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dapat dipertanggungjawabkan, serta pelayanan yang terpercaya dan berkualitas dan melalui pemanfaatan teknologi Informasi dalam sistem layanan terpadu. Transformasi digital pada semua layanan administrasi pemerintah dilaksanakan secara sektoral dengan mengedepankan prioritas dukungan kecerdasan buatan, yakni bantuan pemerintah satu pintu dan perizinan pemerintahan terpadu.²⁹

Kebutuhan terhadap kecerdasan buatan dalam proses administrasi pemerintahan tidak terlepas dari kemampuannya dalam mengolah dan menganalisa data dalam jumlah besar dan

kompleks. Tugas-tugas rutin dapat diotomasi dengan penggunaan kecerdasan buatan seperti pemrosesan dokumen, pengolahan data, hingga menghasilkan sebuah keputusan administrasi pemerintahan. Hal ini membawa perubahan terhadap cara kerja dan pengambilan keputusan di lingkungan pemerintahan. Hal ini tentunya menyebabkan pergeseran beban kerja pejabat pemerintahan dalam proses administrasi pemerintahan. Pejabat pemerintahan difokuskan untuk pelaksanaan tugas-tugas yang lebih strategis dan memiliki nilai tambah, sedangkan kecerdasan buatan cenderung difokuskan untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif dengan cepat dan akurat. Hal ini berdampak pada pengurangan waktu dan beban yang diperlukan untuk menyelenggarakan administrasi pemerintahan. Sehingga pengalokasian sumber daya manusia menjadi lebih efektif. Selain itu, terdapat beberapa penerapan kecerdasan buatan dalam peningkatan layanan publik, diantaranya:³⁰

- a) Pemanfaatan teknologi chatbot dengan sistem kecerdasan buatan yang dapat melakukan pemrosesan bahasa alami sehingga mampu meningkatkan responsibilitas dalam pemberian layanan. Seperti halnya, menjawab pertanyaan umum dan memberikan informasi yang diperlukan.
- b) kecerdasan buatan dipakai untuk analisis data dalam memahami kebutuhan

²⁷ Kementerian Sekretariat Negara, "Pemanfaatan AI untuk Ringankan Tugas ASN dan Birokrasi", Humas Kementerian Sekretariat Negara, 2 Desember 2019, tersedia pada https://setneg.go.id/baca/index/pemanfaatan_ai_untuk_ringankan_tugas_asn_dan_birokrasi, (diakses tanggal 20 Juni 2024).

²⁸ Endang Irawan Supriyadi dan Dianing Bayu Asih, "Implementasi Artificial Intelligence Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0", *Jurnal Rasi*, Vol. 2, No. 2 (2020), <https://doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62> (diakses tanggal 30 Juni 2024), hlm. 15.

²⁹ Cahyono Tri Birowo, "Pemanfaatan AI pada layanan Pemerintah Terintegrasi," dalam Trilaksono, Bambang Riyanto, et al., ed. *Prosiding Use Cases Artificial Intelligence Indonesia: Embracing Collaboration for Research and Industrial Innovation in Artificial Intelligence*. Jakarta: Penerbit BRIN, 2023, hlm. 283.

³⁰ Alvin Mahamidi, "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pemerintahan", Kanwil DJKN Banten, 27 Juni 2023, tersedia pada <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-banten/baca-artikel/16228/Pemanfaatan-Kecerdasan-Buatan-AI-dalam-Pemerintahan.html>, (diakses tanggal 28 Juni 2024).

masyarakat agar pengambilan keputusan dalam proses administrasi pemerintahan dapat dirancang berdasarkan data yang akurat.

- c) Kecerdasan buatan dipakai untuk menganalisa data dan mengenali pola-pola yang mencurigakan yang berkaitan dengan keamanan, seperti pemantauan kamera CCTV yang berguna dalam mendeteksi hal-hal yang mencurigakan yang berpotensi menyebabkan adanya pelanggaran maupun kejahatan.
- d) Kecerdasan buatan juga digunakan untuk mengidentifikasi ancaman dalam keamanan pada digitalisasi data sehingga mampu menghadirkan efektivitas tindakan pencegahan.

Sebagaimana uraian diatas, peran kecerdasan buatan ini dapat mengurangi beban kerja pejabat pemerintahan dan mempercepat respon terhadap kebutuhan masyarakat melalui digitalisasi layanan publik. Akan tetapi, penggunaan kecerdasan buatan dalam proses administrasi pemerintahan memunculkan tantangan baru. Diantaranya, penguatan kebijakan privasi yang memadai dan kebutuhan akan pengaturan yang jelas terkait legitimasi pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan yang berperan menggantikan pejabat pemerintahan. Seperti halnya, ketika melakukan pengumpulan dan pengolahan data, harus dapat dipastikan data yang terkumpul digunakan dengan etis dan dengan standar keamanan yang baik sehingga privasi individu terjaga. Selain itu, kesenjangan terhadap akses digital juga perlu diatasi dengan memastikan bahwa penggunaan kecerdasan buatan tidak

hanya mampu menyediakan layanan yang cepat dan handal kepada semua lapisan masyarakat dalam transformasi digital layanan pemerintah. Namun, peningkatan efektivitas dan efisiensi dengan mengedepankan kecepatan dalam pengambilan keputusan juga perlu diimbangi dengan penguatan regulasi untuk memastikan keputusan yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan memiliki akibat hukum yang dapat dipertanggung jawabkan.

3. Konsep Pelimpahan Wewenang dalam Pengambilan Keputusan

Pemberian wewenang administrasi negara kepada kecerdasan buatan tentu harus didukung dengan aturan hukum yang ada. H.D Stout mengungkapkan wewenang adalah seluruh aturan yang berhubungan dengan cara memperoleh dan menggunakan wewenang pemerintah oleh subjek hukum publik yang dihubungkan dengan hukum administrasi negara.³¹ Sedangkan Bagir Manan berpegangan bahwa wewenang dalam bahasa hukum tidak dapat disamakan secara mutlak dengan kekuasaan yang hanya berbentuk hak. Namun, wewenang sekaligus tentang hak dan kewajiban.³² Artinya pemberian wewenang administrasi negara kepada kecerdasan buatan merupakan sebuah bentuk pemberian hak dan kewajiban oleh badan hukum pemerintah atau pejabat pemerintah kepada kecerdasan buatan dalam menyelenggarakan urusan administrasi negara terutama dalam pelayanan publik. Namun perlu juga diingat bahwa pemberian wewenang atau hak tersebut haruslah berdasarkan mekanisme perolehan wewenang sebagaimana diatur dalam sistem hukum saat ini terutama dalam instrumen hukum seperti,

³¹ Ridwan HR, "Hukum Administrasi...", hlm. 71.

³² Nurmayani, *Hukum Administrasi Daerah*, (Lampung: Universitas Lampung Bandar, 2009), hlm. 26

pengaturan dalam Undang-Undang Administrasi Pemerintahan. Hal ini bertujuan agar wewenang administrasi negara yang dilakukan oleh kecerdasan buatan tidak menimbulkan cacat yuridis dan dapat dibenarkan dalam lingkup hukum administrasi negara.

Dilihat dari praktik penggunaannya, kecerdasan buatan sebagai agen elektronik difungsikan untuk melakukan pengambilan keputusan melalui dasar pelimpahan tugas sesuai dengan algoritma dan kriteria yang telah ditentukan oleh subjek hukum penyelenggara sistem kecerdasan buatan. Model pelimpahan tugas tersebut menjadi aspek fundamental dalam meninjau eksistensi penggunaan kecerdasan buatan. Jika ditinjau dari aspek hukum administrasi negara sebagaimana diungkap oleh Ridwan HR terdapat asas legalitas yang menjadi dasar dari pelimpahan kewenangan yang bersumber dari peraturan perundang-undangan.³³ Pelimpahan kewenangan ini secara teori dibagi menjadi tiga yaitu³⁴:

1. Atribusi merupakan pemberian wewenang oleh pembuat undang-undang kepada organ pemerintah.
2. Delegasi merupakan pendelegasian wewenang dari satu organ pemerintah kepada organ pemerintah lainnya.
3. Mandat merupakan perolehan wewenang yang dijalankan berdasarkan izin atau persetujuan dari organ pemerintahan kepada organ lain dengan prinsip atas nama.

Mengacu pada konsep pelimpahan wewenang tersebut, pelimpahan wewenang kepada kecerdasan buatan ini mirip pelimpahan wewenang yang berbentuk mandat. Hal ini disebabkan pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan, tanggungjawabnya masih berada di subjek yang memberikan mandat. Dengan kata lain kecerdasan buatan berperan sebagai pelaksana tugas dari pejabat pemerintah yang digantikan. Namun patut diingat, bahwa kecerdasan buatan di Indonesia belum diakui sebagai subjek hukum maka sifat dari pelimpahan ini adalah agen. Hal ini merujuk pada bentuk karakter dari kecerdasan buatan sebagai instrumen otomatisasi pengolahan informasi yang disebut dengan Agen Elektronik sebagaimana yang diatur pada Pasal 1 UUIITE. Dalam ketentuan *a quo*, Agen Elektronik diterjemahkan sebagai “perangkat dari suatu sistem elektronik yang diciptakan untuk mengerjakan suatu tindakan secara otomatis atas suatu Informasi Elektronik tertentu yang diselenggarakan oleh subjek hukum orang.”³⁵ Pengaturan ini menurut Zahrashafa dan Angga Priancha, secara regulatif juga melibatkan kecerdasan buatan sebagai instrumen hukum yang dapat dikategorikan sebagai Agen Elektronik.³⁶ Mengacu pada logika tersebut, maka seluruh tindakan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan sebagai Agen Elektronik harus dianggap sebagai tindakan dari orang yang menyelenggarakannya.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa konsep pelimpahan wewenang menjadi

³³ Ridwan HR, *Hukum Administrasi Negara*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 101-102.

³⁴ Sovia Hasanah, “Pengetian Atribusi, Delegasi, dan Mandat”, *hukumonline.com*, 2 November 2016, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/klinik/a/pengertian-atribusi--delegasi-dan-mandat-lt5816ab6ea74a7/>, (diakses tanggal 26 Juni 2024).

³⁵ Merujuk pada Pasal 1 Angka (8) UU ITE.

³⁶ Zahrashafa P. Mahardika dan Angga Priancha, “Pengaturan Hukum *Artificial Intelligence* Indonesia Saat Ini”, *FHUI*, 30 April 2024, tersedia pada <https://law.ui.ac.id/pengaturan-hukum-artificial-intelligence-indonesia-saat-ini-oleh-zahrashafa-pm-angga-priancha/>, (diakses pada tanggal 27 Mei 2024).

esensial sebab mengandung unsur legitimasi dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan khususnya dari sisi kewenangan dan pertanggungjawaban. Akan tetapi, selain dari sisi kewenangan dan pertanggungjawaban, konsep pelimpahan wewenang juga mempengaruhi legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dalam beberapa cara:³⁷

1. Keabsahan dan kesesuaian dengan tujuan dari undang-undang

Konsep pelimpahan wewenang harus memperhatikan keabsahan dan kesesuaian dengan tujuan undang-undang tersebut terdapat lima hal yang harus menjadi perhatian antara lain³⁸:

- (1) Masalah apakah penggunaan bentuk tertentu pengambilan keputusan otomatis (ADM)³⁹ sendiri sah menurut hukum kecuali untuk beberapa situasi tertentu, penggunaan ADM seringkali tidak dikecualikan secara eksplisit.
- (2) Seperti apa penggunaan ADM merupakan pendelegasian wewenang secara *de facto*, sehingga melanggar larangan hukum untuk mendelegasikan kekuasaan eksekutif. Terdapat argumen bahwa penggunaan ADM hanya diperbolehkan jika pejabat pemerintahan dapat melakukan hal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pejabat tersebut telah melakukan pengawasan yang cukup terhadap keputusan tersebut dan bukan hanya sekedar isyarat, melainkan juga mereka memiliki wewenang dan kompetensi untuk mengubah keputusan tersebut dan telah mempertimbangkan semua data yang

relevan untuk pengambilan keputusan tersebut.

- (3) Apakah otoritas administrasi pemerintahan masih menggunakan wewenang pengambilan keputusannya sendiri. Dalam hal ini, terdapat pendapat bahwa badan-badan publik pada umumnya tetap bertanggung jawab dan bertanggung jawab atas kualitas pengambilan keputusan berdasarkan sistem ADM yang dikontrak. Sekali lagi, bias otomasi dapat terjadi ketika pejabat publik tidak mampu atau tidak kompeten untuk memeriksa keakuratan sistem ADM.
- (4) Persoalan keempat berkaitan dengan apa yang disebut doktrin "*no-fettering*" yang dimana ketika kekuasaan diskresi diberikan kepada otoritas administrasi pemerintahan, penerapan dan penggunaan ADM dapat mengakibatkan proses membelenggu diskresi sepenuhnya. Literatur menunjukkan bahwa hukum administrasi secara bertahap mengembangkan pandangannya mengenai kebijakan, dengan semakin meningkatnya penerimaan bahwa aturan kebijakan yang diterapkan secara konsisten (dengan pengecualian yang sesuai jika diperlukan untuk mengakomodasi kasus-kasus yang tidak biasa) dapat memberikan manfaat bagi tata kelola yang baik, konsistensi, dan prediktabilitas.
- (5) Selanjutnya persoalan terkait apa yang disebut "*improper purposes*". Di sini, prinsip pembatasan tujuan yang berakar pada undang-undang perlindungan data juga relevan untuk menilai apakah otoritas

³⁷ Johan Wolswinkel, *Comparative Study On Administrative Law And The Use Of Artificial Intelligence And Other Algorithmic Systems In Administrative Decision-Making In The Member States Of The Council Of Europe*, (Europe: Council of Europe Publishing, 2022), hlm. 12.

³⁸ Johan Wolswinkel, hlm. 9-10.

³⁹ Selanjutnya disebut ADM.

administrasi pemerintahan telah memproses data hanya untuk tujuan pengumpulan data tersebut atau untuk tujuan lain yang tidak sesuai.

2. Keselarasan dan Keadilan

Pelimpahan wewenang harus mempertimbangkan keselarasan dan keadilan dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks kecerdasan buatan, legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan juga tergantung pada kemampuannya untuk mempertimbangkan nilai-nilai etika dan prinsip keadilan dalam proses pengambilan keputusan. Keadilan terdiri dari *legal justice* yang merujuk pada keadilan hukum; *moral justice* yang merujuk pada keadilan moral; dan ketiga *social justice* yang merujuk pada keadilan sosial.⁴⁰ Kecerdasan buatan bisa memenuhi dari segi *legal justice*, namun *social justice* dan *moral justice* tidak bisa diukur oleh kecerdasan buatan. Hal ini dikarenakan menurut Abdurrahman Rahim terdapat 3 (tiga) hal yang oleh kecerdasan buatan belum mampu melakukannya, antara lain⁴¹: (1) memberikan kemanfaatan karena kecerdasan buatan belum bisa melakukan pertimbangan dari berbagai aspek; (2) Kecerdasan buatan tidak bisa memberikan keadilan baik secara moral maupun sosial walau sudah memakai algoritma; (3) Kecerdasan buatan tidak bisa melakukan pertimbangan terkait bagaimana kemanfaatan dari sebuah permasalahan.

3. Objektivitas dan Ketidakberpihakan
Sangat penting bahwa ADM harus berfungsi secara akurat. Terlepas dari adanya risiko bias pada ADM, algoritma harus sebisa mungkin bebas dari kesalahan, begitu pula data yang dijadikan masukan untuk algoritma. Oleh karena itu, kualitas data pelatihan dan pengujian sering kali ditekankan, juga dari sudut pandang hukum.⁴²

4. Transparansi dan Akuntabilitas

Pelimpahan wewenang memerlukan transparansi dan akuntabilitas yang jelas dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks kecerdasan buatan, transparansi tentang bagaimana keputusan diambil oleh kecerdasan buatan, termasuk algoritma dan data yang digunakan, hal ini sangat penting untuk meningkatkan legitimasi dalam pengambilan keputusan yang dilaksanakan kecerdasan buatan. Akuntabilitas juga penting dalam memastikan bahwa kecerdasan buatan memiliki dasar pertanggungjawaban atas keputusan yang dihasilkannya.

5. Perlindungan Data Pribadi

Konsep pelimpahan wewenang yang diberikan kepada kecerdasan buatan yang menggunakan *big data* harus diimbangi dengan perlindungan data pribadi. Dalam era teknologi informasi, semua penyelenggaraan tidak luput dari penggunaan data pribadi dan akses terhadap data pribadi.⁴³ Saat ini perlindungan terhadap data pribadi diatur diberbagai ketentuan, diantaranya terdapat pada *International*

⁴⁰ Azizah, "Apakah Hakim Bisa Digantikan oleh AI?", Mahkamah Agung, 27 September 2023, tersedia pada <https://www.mahkamahagung.go.id/id/berita/5933/apakah-hakim-bisa-digantikan-oleh-ai>, (diakses tanggal 30 Mei 2024).

⁴¹ Ibid.

⁴² Johan Wolswinkel, "Comparative Study On Administrative Law....", hlm. 11.

⁴³ Dewi Sulistianingsih et al, "Tata Kelola Perlindungan Data Pribadi Di Era Metaverse (Telaah Yuridis Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi)", *Masalah-Masalah Hukum*, Jilid 52 No.1, (2023), <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mmh/article/view/51319>, hlm. 101 (diakses tanggal 28 Juni 2024).

Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR) yang telah diratifikasi melalui Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang pengesahan ICCPR; Peraturan Menteri Nomor 2 tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi dan Sistem Elektronik; Undang-Undang Nomor 39 tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia; serta Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.⁴⁴

Dengan memahami secara mendalam konsep pelimpahan wewenang mempengaruhi legitimasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan, dapat dikembangkan kerangka kerja yang lebih baik untuk mengelola penggunaan kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan sehingga meminimalkan risiko dan mengoptimalkan manfaatnya.

4. Pengambilan Keputusan oleh Kecerdasan Buatan sebagai bentuk pelaksanaan pelimpahan kewenangan

Jika dikaitkan dengan bentuk pelimpahan dari teori kewenangan, maka dapat dilihat bahwa pada dasarnya pelaksanaan pelimpahan kewenangan kepada kecerdasan buatan prinsipnya mirip dengan konsep mandat. Hal ini disebabkan beban tanggung jawab atas keputusan yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan tetap dipegang oleh pejabat pemerintah yang perannya digantikan dalam pengambilan keputusan. Konsep ini tidak dapat dilepaskan dari rezim UU ITE, yang mengatur bahwa terhadap penyelenggara agen elektronik berlaku *mutatis mutandis* atas semua hak dan kewajiban penyelenggaraan sistem elektronik.⁴⁵

Dalam konstruksi hukum di Indonesia yang mendudukan kecerdasan buatan sebagai agen elektronik, maka segala tindakan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan tidak dapat dilepaskan sebab akibatnya dari subjek penyelenggara sistem elektronik tersebut.

Secara yuridis, konsep pelimpahan kewenangan mandat diatur pada Undang-Undang Administrasi Pemerintahan. Mandat tidak lain merupakan pelaksanaan kewenangan dengan tanggung jawab dan tanggung gugat tetap berada pada pemberi mandat. Pelaksanaan kewenangan dengan konsep mandat dalam aturan *a quo* memiliki beberapa kriteria diantaranya:⁴⁶

1. Pelaksanaan tugas rutin berkaitan dengan tugas jabatan dan tugas sehari-hari dari pemberi mandat.
2. Dilakukan dengan mengatasnamakan pemberi mandat.
3. Tidak boleh dilakukan dalam pengambilan keputusan yang bersifat strategis yang berefek terhadap perubahan status hukum dalam aspek kepegawaian, alokasi anggaran, dan organisasi,.
4. Pejabat pemerintahan tetap dapat mempergunakan sendiri wewenang yang sudah dilimpahkan melalui mandat.
5. Kewenangan yang diperoleh dari mandat dapat dicabut kembali jika menyebabkan ketidakefektifan dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Pendekatan pelimpahan kewenangan dengan model mandat sejauh ini harus dianggap sebagai model yang paling ideal dalam konteks penerapan kecerdasan buatan dalam

⁴⁴ Dewi Sulistianingsih et al, hlm. 102.

⁴⁵ Zahrashafa P. Mahardika dan Angga Prianca, "Pengaturan Hukum *Artificial Intelligence*..."

⁴⁶ Hal ini merujuk pada pasal 14 dan penjelasan dalam Undang-Undang No. 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan.

pengambilan Keputusan. Hal ini mengacu pada berbagai studi yang mengungkapkan resistensi kecerdasan buatan dalam konteks pelayanan publik atau pemerintahan, seperti terbatasnya pemahaman kontekstual kecerdasan buatan⁴⁷, problematika transparansi dan akuntabilitas⁴⁸, dan besarnya ancaman terhadap serangan siber yang berisiko terjadinya kegagalan sistem. Berbagai faktor tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan meskipun menjanjikan sejumlah terobosan baru tetap harus diiringi dengan peran pertanggungjawaban dari pejabat pemerintah.

Isu ini berkaitan erat dengan dimensi konsekuensi hukum dari suatu perbuatan hukum. Berdasarkan pendapat R. Soeroso, perbuatan hukum merupakan setiap tindakan yang dilakukan yang secara sadar bertujuan untuk menimbulkan hak dan kewajiban. Dengan kata lain bahwa perbuatan hukum adalah setiap perbuatan subjek hukum (orang atau *recht persoon*) yang akibatnya ditentukan oleh hukum, karena akibat yang timbul merupakan kehendak dari pelaku hukum.⁴⁹ Dari perspektif tersebut, pengambilan keputusan yang dilakukan oleh kecerdasan buatan juga berpotensi menimbulkan hak dan kewajiban, sehingga sangat penting untuk mendudukkan kecerdasan buatan tidak lebih sebagai 'instrumen' pejabat pemerintahan dengan beban pertanggungjawab tetap melekat pada pejabat *a quo*. Hal ini untuk menghindari persoalan hukum yang timbul atas perbuatan yang dilakukan kecerdasan buatan.

Oleh sebab itu, keberadaan konsep pelimpahan wewenang mandat dalam konteks penggunaan kecerdasan buatan merupakan dimensi penting sebagai penjabaran prinsip Asas-asas Umum Pemerintahan yang Baik (AUPB) yang menjadi pedoman dalam penyelenggaraan administrasi pemerintahan. Merujuk pendapat F.H. Van Der Burg dan G.J.M Cartigny, Asas Umum Pemerintahan Yang Baik pada mulanya disebut dengan AAUPL yang diartikan sebagai asas khusus yang berlaku di hukum administrasi yang merupakan asas hukum tidak tertulis.⁵⁰

Indroharto berpendapat AUPB dapat dikelompokkan menjadi lebih sistematis yaitu berupa asas-asas formil berkaitan pembentukan keputusan, asas-asas formal terkait rumusan keputusan, dan asas-asas material berkaitan isi keputusan⁵¹. Sejalan dengan pendapat Indroharto, Prayudi juga mengkategorikan AUPB dalam 2 golongan, yaitu asas mengenai prosedur pengambilan keputusan dan asas mengenai kebenaran fakta yang mendasari dalam pembuatan keputusan. Asas mengenai prosedur pengambilan keputusan harus memperhatikan bahwa pembuatan keputusan tidak boleh bercampur dengan kepentingan pribadi; keputusan yang bersifat merugikan masyarakat harus dimintakan pendapat masyarakat terlebih dahulu; dan setiap keputusan harus juga mempertimbangkan kondisi nyata. Adapun asas mengenai kebenaran fakta yang dijadikan pembuatan keputusan terdiri dari larangan bertindak dengan sewenang-wenang; pelampauan dan penyalahgunaan wewenang;

⁴⁷ Alhosani, Khalifa, and Saadat M. Alhashmi. "Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review." *Discover Artificial Intelligence* Vol. 4, No. 1 (2024).

⁴⁸ Alhosani.

⁴⁹ R. Soeroso, *Pengantar Ilmu Hukum*. (Jakarta: Sinar Grafika, 2011.), hlm. 291

⁵⁰ Olden Bidara, "Asas – asas Umum Pemerintahan Yang Baik Dalam Teori dan Praktek Pemerintahan", dimuat dalam Paulus Effendi Lotulung (Ed.), *Ibid.*, hlm. 80.

⁵¹ Indroharto, *Usaha Memahami Undang-Undang tentang Pengadilan Tata Usaha Negara*, cet. 2, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1991), hlm. 307.

kepastian hukum; tidak boleh melakukan diskriminasi; dapat batal karena ulah ceroboh dari pejabat yang bersangkutan.

pembentukan *beleid* pemerintah, hingga pada waktu pelaksanaannya. Kemampuan kecerdasan buatan dalam menganalisa

Tabel 1.1 Asas-asas Dalam AUPB⁵²

Asas-asas formal mengenai pembentukan keputusan	Asas-asas formal mengenai formulasi keputusan	Asas-asas material mengenai isi keputusan
Asas kecermatan formal Asas <i>fair play</i> Asas larangan <i>de-tournement de procédure</i>	Asas pertimbangan Asas kepastian hukum formal	Asas kepastian hukum material Asas kepercayaan atau asas harapan-harapan yang telah ditimbulkan Asas persamaan Asas kecermatan material Asas keseimbangan Asas larangan <i>detournement de pouvoir</i> Asas larangan <i>willekeur</i>

Disisi lain menurut Indroharto, AUPB memberikan tiga aspek penemuan hukum, yaitu⁵³:

1. Penafsiran dan penerapan ketentuan perundangan;
2. Pembentukan *beleid* pemerintah yang organnya didalamnya mempunyai kebebasan dan kebijaksanaan yang diatur oleh peraturan perundang-undangan;
3. Pada waktu pelaksanaan kebijaksanaan.

Kewenanganyangdijalankanolehkecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan harus sesuai dengan tiga aspek AUPB sebagaimana yang dikemukakan oleh Indroharto baik dari segi penafsiran dan penerapan ketentuan,

permasalahan, prediksi hasil yang akurat, hingga dapat melakukan peringkat atas variabel tertentu yang dapat bermanfaat dan diadopsi dalam penerapan suatu data ketika pengambilan keputusan. Disisi lain, penggunaan kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan dapat diterapkan dengan menggunakan sistem pakar yang memproses pengetahuan pemahaman baik secara praktis dan teoritis pada suatu objek/domain tertentu.⁵⁴ Namun , penggunaan kecerdasan buatan khususnya dalam pembuatan suatu kebijakan tidak boleh dijadikan sebagai hal yang utama. Keputusan tetap berada pada manusia sebagai subjek hukum yang memiliki kewenangan atasnya.⁵⁵

⁵² Cekli Setya Pratiwi, *et.al.*, *Penjelasan Umum: Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik*, (Jakarta: LeIP, 2016), hlm. 43.

⁵³ Indroharto, "Asas-asas Umum Pemerintahan Yang Baik", Himpunan Makalah Asas-asas Umum Pemerintahan Yang Baik, Cet. I, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1994), hlm. 147.

⁵⁴ 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), hlm. 456.

⁵⁵ Brilliantio Mochammad, *et.al.*, "Implementasi *Artificial Intelligence* (AI) Dalam Pembentukan Peraturan Perundang-Undang Di Indonesia", *Deposisi*, Vol.1, No. 2 (2024), hlm. 229.

Dengan berpegang pada prinsip AUPB, pelaksanaan pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan bisa dipandang merupakan pelimpahan wewenang yang sah. Meskipun perlu diingat dari segi pengertian subjek hukum, menurut L. J. van Apeldoorn bahwa perbuatan hukum yang dilakukan subjek hukum memerlukan persyaratan khusus yaitu memiliki kemampuan untuk mengemban Hak.⁵⁶ Selain itu, menurut Sudikno Mertokusumo bahwa subjek hukum adalah segala sesuatu yang bisa mendapatkan hak dan kewajiban dari hukum.⁵⁷ Sehingga, jika diterapkan pada kecerdasan buatan sebagai agen elektronik, maka kecerdasan buatan belum diakui sebagai subjek hukum pengemban hak dan kewajiban. Namun, pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan bisa dianggap sebagai pelimpahan wewenang secara sah dalam prinsip AUPB apabila tanggungjawab atau hasil akhir atas keputusan yang dihasilkan tetap berada pada subjek hukum (manusia). Hal ini sangat penting mengingat kecerdasan buatan bukan subjek yang dapat dimintakan pertanggungjawaban.

Pelimpahan kewenangan kepada kecerdasan buatan oleh subjek hukum dalam implementasinya harus dilakukan evaluasi secara baik dan berkelanjutan melalui reformulasi regulasi dalam administrasi pemerintahan. Hal tersebut dikarenakan bahwa:

1. harus ada keseimbangan antara inovasi dan kontrol manusia dalam pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan. Dengan mengevaluasi keseimbangan antara inovasi teknologi Kecerdasan Buatan dan kebutuhan akan kontrol manusiawi dalam memastikan

legitimasi pengambilan keputusan secara baik dan terukur.

2. harus adanya kemanfaatan, transparansi, dan keadilan. Hal ini dilakukan untuk menyelidiki tingkat transparansi dalam operasi dan keputusan yang diambil oleh kecerdasan buatan. Sehingga pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan juga dapat memastikan kemanfaatan, keadilan dan kepercayaan publik.
3. Perlu adanya rekomendasi dalam implementasi pelimpahan wewenang dalam konteks pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan. Rekomendasi praktis untuk meningkatkan implementasi pelimpahan wewenang dalam pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan merupakan hal yang tidak kalah penting termasuk langkah-langkah untuk memperkuat akuntabilitas dan memperbaiki transparansi.
4. Perlu adanya batasan terkait pelaksanaan wewenang yang boleh dilakukan oleh kecerdasan buatan yang berperan menggantikan pejabat pemerintahan dalam pengambilan keputusan.

Adanya evaluasi terhadap implementasi pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan melalui reformulasi dalam regulasi administrasi pemerintahan merupakan upaya untuk menyelaraskan setiap tindakan dan keputusan yang dihasilkan dalam pelaksanaan administrasi pemerintahan, termasuk keputusan yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan sejalan dengan prinsip-prinsip AUPB dalam rangka

⁵⁶ Jaya, Febri, and Wilton Goh. "Analisis yuridis terhadap kedudukan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* sebagai subjek hukum pada hukum positif Indonesia", *Supremasi Hukum*, Vol. 17, No. 02 (2021), hlm. 6.

⁵⁷ Tim Hukumonline, "Subjek Hukum: Pengertian, Kategori, dan Contohnya", *hukumonline*, 25 Agustus 2023, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/berita/a/subjek-hukum-lt62ece10f037ce/>, (diakses pada tanggal 27 Mei 2024).

terwujudnya tata kelola yang mencerminkan *good governance*.

D. Penutup

Berdasarkan uraian dalam pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan perlu diselaraskan dan disesuaikan dengan konsep pelimpahan wewenang dengan memberikan batasan keputusan yang dapat diambil alih oleh kecerdasan buatan, dalam hal terkait pelaksanaan tugas rutin. Pembatasan tersebut dapat dijadikan dasar legitimasi dari pelaksanaan wewenang pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan. Dalam prinsip Asas Umum Pemerintahan Yang Baik (AUPB), pelaksanaan pengambilan keputusan oleh kecerdasan buatan dapat dipandang sebagai pelimpahan wewenang yang sah apabila penggunaan kecerdasan buatan dalam pengambilan keputusan dilakukan atas nama pejabat pemerintah yang digantikan. Dengan demikian secara prinsip pertanggungjawaban terhadap Keputusan yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan tetap berada pada manusia sebagai subjek hukum yang memiliki kewenangan atasnya.

Pelimpahan wewenang kepada kecerdasan buatan ini mirip pelimpahan wewenang yang berbentuk mandat. Hal ini dikarenakan tanggungjawabnya masih berada di subjek yang memberikan mandat. Namun, karena kecerdasan buatan di Indonesia belum dianggap sebagai subjek hukum. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan untuk memanfaatkan kecerdasan buatan agar sejalan dengan prinsip AUPB melalui reformulasi undang-undang administrasi pemerintahan, khususnya pengaturan mengenai kedudukan

kecerdasan buatan sebagai subjek hukum dalam pengambilan keputusan agar keputusan yang diterbitkan oleh kecerdasan buatan memiliki akibat hukum yang sama dengan keputusan yang diterbitkan oleh pejabat pemerintah.

Dengan demikian, dapat dibangun konstruksi hukum bahwa pengambilan keputusan oleh Kecerdasan Buatan harus dapat dipandang sebagai pelimpahan wewenang yang sah melalui mekanisme pemberian mandat dari pejabat pemerintah yang digantikan. Melalui Konstruksi demikian penggunaan Kecerdasan Buatan dapat dilakukan sejalan prinsip penting dalam Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik (AUPB).

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Adnan, Indra Muchlis, *Distribusi Kekuasaan dalam Struktur Pemerintahan di Indonesia*, ed. Revisi, (Yogyakarta: Trussmedia Grafika, 2017).
- HR, Ridwan, *Hukum Administrasi Negara*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).
- Indroharto, "Asas-asas Umum Pemerintahan Yang Baik", Himpunan Makalah Asas-asas Umum Pemerintahan Yang Baik, Cet. I, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1994).
- Indroharto, *Usaha Memahami Undang-Undang tentang Pengadilan Tata Usaha Negara*, cet. 2, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1991).
- Lotulung P.E., *Himpunan Makalah Asas-asas Umum Pemerintah Yang Baik* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1994).
- Nurmayani, *Hukum Administrasi Daerah*, (Lampung: Universitas Lampung Bandar, 2009).
- Pratiwi, Cekli Setya, *et.al., Penjelasan Umum: Asas-Asas Umum Pemerintahan yang Baik*, (Jakarta: LelIP, 2016).
- R. Soeroso, *Pengantar Ilmu Hukum*. (Jakarta: Sinar Grafika, 2011).
- Wolswinkel, Johan, *Comparative Study On Administrative Law And The Use Of Artificial Intelligence And Other Algorithmic Systems In Administrative Decision-Making In The*

Member States Of The Council Of Europe,
(Europe: Council of Europe Publishing, 2022).

Makalah/Artikel/Prosiding/Hasil Penelitian

Alhosani, Khalifa, and Saadat M. Alhashmi.
"Opportunities, challenges, and benefits of AI
innovation in government services: a review."
Discover Artificial Intelligence Vol. 4, No. 1
(2024).

Alon-Barkat, Saar, and Madalina Busuioc.
"Human-AI interactions in public sector
decision making: "automation bias" and
"selective adherence" to algorithmic advice."
*Journal of Public Administration Research and
Theory* 33.1 (2023), [https://doi.org/10.1093/
jopart/muac007](https://doi.org/10.1093/jopart/muac007), (diakses tanggal 1 Juli 2024).

Cahyono Tri Birowo, "Pemanfaatan AI pada layanan
Pemerintah Terintegrasi," (dalam Trilaksono,
Bambang Riyanto, et al., ed. *Prosiding
Use Cases Artificial Intelligence Indonesia:
Embracing Collaboration for Research and
Industrial Innovation in Artificial Intelligence*,
BRIN, 2023).

Ghufron, "Revolusi Industri 4.0: Tantangan,
Peluang, dan solusi bagi dunia Pendidikan"
(makalah disampaikan pada Seminar Nasional
Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian
Dan Pengabdian Kepada Masyarakat,
Universitas Indraprasta PGRI, 2018).

Jaya, Febri, dan Wilton Goh. "Analisis yuridis
terhadap kedudukan kecerdasan buatan atau
artificial intelligence sebagai subjek hukum
pada hukum positif Indonesia", *Supremasi
Hukum*, Vol. 17, No. 02 (2021).

Jemmy Jefry Pietersz, "Prinsip Good Governance
Dalam Penyalahgunaan Wewenang", *Sasi*, Vol.
23, No. 2, (2017), [https://doi.org/10.47268/
sasi.v23i2.107](https://doi.org/10.47268/sasi.v23i2.107) (diakses tanggal 27 Juni 2024).

Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional,
"Satu Data Indonesia" (presentasi dilakukan
pada *Webinar The Power of Data Organizing
Data for Better Decision Making in
Government*, 2020).

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*, Vol.
1, No. 1 (2019).

Prakoso, Briliantio Mochammad, et.al,
"Implementasi *Artificial Intelligence* (AI)

Dalam Pembentukan Peraturan Perundang-
Undangan Di Indonesia", *Depositi: Jurnal
Publikasi Ilmu Hukum*, Vol.1, No. 2 (2024).

Sulistianingsih, Dewi et al, "Tata Kelola
Perlindungan Data Pribadi Di Era Metaverse
(Telaah Yuridis Undang-Undang Perlindungan
Data Pribadi)", *Masalah-Masalah Hukum*, Jilid
52 No.1, (2023), [https://ejournal.undip.ac.id/
index.php/mmh/article/view/51319](https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mmh/article/view/51319), (diakses
tanggal 28 Juni 2024).

Supriyadi, Endang Irawan dan Dianing Bayu Asih,"
Implementasi Artificial Intelligencc Di Bidang
Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri
4.0", *Jurnal Rasi*, Vol. 2, No. 2 (2020), [https://
doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62](https://doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62) (diakses
tanggal 30 Juni 2024).

Talitha Hurin Salsabila, Tri Mei Indrawati, dan
Revienda Anita Fitri, "Meningkatkan Efisiensi
Pengambilan Keputusan Publik melalui
Kecerdasan Buatan", *Journal of Internet and
Software Engineering*, Vol. 1, No 2, (2024),
<https://doi.org/10.47134/pjise.v1i2.2401>
(diakses tanggal 23 Juni 2024).

Internet

Alvin Mahamidi, "Pemanfaatan Kecerdasan
Buatan (AI) dalam Pemerintahan", Kanwil
DJKN Banten, 27 Juni 2023, tersedia pada
[https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-
banten/baca-artikel/16228/Pemanfaatan-
Kecerdasan-Buatan-AI-dalam-Pemerintahan.
html](https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kanwil-banten/baca-artikel/16228/Pemanfaatan-Kecerdasan-Buatan-AI-dalam-Pemerintahan.html), (diakses tanggal 28 Juni 2024).

Arif Budiansyah, "Pak Jokowi, Yakin Mau Ganti
PNS dengan Robot AI?", *CNBC Indonesia*,
tersedia pada [https://www.cnbcindonesia.
com/tech/20200220154807-37-139344/pak-
jokowi-yakin-mau-ganti-pns-dengan-robot-ai](https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200220154807-37-139344/pak-jokowi-yakin-mau-ganti-pns-dengan-robot-ai)
(diakses 23 Juni 2024).

Azizah, "Apakah Hakim Bisa Digantikan oleh AI?"
, Mahkamah Agung, 27 September 2023,
tersedia pada [https://www.mahkamahagung.
go.id/id/berita/5933/apakah-hakim-bisa-
digantikan-oleh-ai](https://www.mahkamahagung.go.id/id/berita/5933/apakah-hakim-bisa-digantikan-oleh-ai), (diakses tanggal 30 Mei
2024).

Dian Kurniati, "Penerapan Aturan Baru soal Ekspor-
Impor Barang Kiriman Dipercepat", *Trusted
Indonesian Tax News Portal*, 10 Oktober
2023, tersedia pada [https://news.ddtc.co.id/
penerapan-aturan-baru-soal-ekspor-impor-
barang-kiriman-dipercepat-1797733](https://news.ddtc.co.id/penerapan-aturan-baru-soal-ekspor-impor-barang-kiriman-dipercepat-1797733), (diakses
tanggal 24 Juni 2024).

- Fiska, "Teori Pengambilan Keputusan Agar Keputusan Menjadi Lebih Efektif dan Adil", Gramedia Blog, tersedia pada <https://www.gramedia.com/literasi/teori-pengambilan-keputusan/>, (diakses tanggal 29 Juni 2024).
- Gustianakaa, "Etika Kecerdasan Buatan: Implikasi dan Pertimbangan dalam Menghadapi Teknologi", *kompas*, 13 Juni 2023, tersedia pada https://www.kompasiana.com/gustianakaa4502/6487bbce4d498a6f8856cdf2/etika-kecerdasan-buatan-implikasi-dan-pertimbangan-dalam-menghadapi-teknologi?page=2&page_images=1, (diakses pada tanggal 25 Juni 2024).
- Jeven, "Nilai Pabean: Pengertian dan Penghitungan", Pajakku, 08 Desember 2021, tersedia pada <https://www.pajakku.com/read/61af3ba41c72eb1eee0cb3a6/Nilai-Pabean:-Pengertian-dan-Penghitungan>, diakses pada tanggal 20 April 2024.
- Kementerian PANRB, "Pelayanan Publik Lebih Efektif dengan Kecerdasan Buatan", Humas Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 28 november 2020, tersedia pada <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/pelayanan-publik-lebih-efektif-dengan-kecerdasan-buatan>, (diakses tanggal 20 Juni 2024).
- Kementerian Sekretariat Negara, "Pemanfaatan AI untuk Ringankan Tugas ASN dan Birokrasi", Humas Kementerian Sekretariat Negara, 2 desember 2019, tersedia pada https://setneg.go.id/baca/index/pemanfaatan_ai_untuk_ringankan_tugas_asn_dan_birokrasi, (diakses tanggal 20 Juni 2024).
- Mochamad Januari Rizki, "Melihat Penggunaan Artificial Intelligence dan Big Data dalam Aspek Hukum", *hukumonline*, 26 Oktober 2021, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/berita/a/melihat-penggunaan-artificial-intelligence-dan-big-data-dalam-aspek-hukum-lt6177b63f76905/?page=2> (diakses pada 24 Mei 2024).
- Muhammad Mishbah, "Model Inovasi Pelayanan Publik Bidang Digitalisasi Administrasi Pemerintahan", Kementerian PANRB, 2023, tersedia pada [https://jippnas.menpan.go.id/assets/pdf/Model Inovasi Digitalisasi Adm Pemerintahan_OK JIPPNAS.pdf](https://jippnas.menpan.go.id/assets/pdf/Model%20Inovasi%20Digitalisasi%20Adm%20Pemerintahan_OK%20JIPPNAS.pdf) (diakses tanggal 28 Juni 2024).
- Sovia Hasanah, "Pengetian Atribusi, Delegasi, dan Mandat", *hukumonline.com*, 2 November 2016, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/klinik/a/pengertian-atribusi--delegasi-dan-mandat-lt5816ab6ea74a7/>, (diakses tanggal 26 Juni 2024).
- Tim Hukumonline, "Subjek Hukum: Pengertian, Kategori, dan Contohnya", *hukumonline*, 25 Agustus 2023, tersedia pada <https://www.hukumonline.com/berita/a/subjek-hukum-lt62ece10f037ce/>, (diakses pada tanggal 27 Mei 2024).
- Zahrashafa P. Mahardika dan Angga Priancha, "Pengaturan Hukum Artificial Intelligence Indonesia Saat Ini", *FHUI*, 30 April 2024, tersedia pada <https://law.ui.ac.id/pengaturan-hukum-artificial-intelligence-indonesia-saat-ini-oleh-zahrashafa-pm-angga-priancha/>, (diakses pada tanggal 27 Mei 2024).

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1995 Tentang Kepabeanaan
- UU Nomor 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Kepabeanaan Nomor 10 Tahun 1995 Tentang Kepabeanaan
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 Tentang Administrasi Pemerintahan.
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.