

PERTANGGUNGJAWABAN PIDANA TANPA SIFAT MELAWAN HUKUM DALAM PERSPEKTIF ENTITAS BARU ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Graha Salma Nafa Sajidah, Erina Yuniar
Universitas Muria Kudus

202120126@std.umk.ac.id, 202120127@std.umk.ac.id

ABSTRAK

Artificial Intelligence ('AI') bagian dari ilmu komputer yang mempelajari bagaimana membuat mesin cerdas yang dapat melakukan pekerjaan patutnya seorang manusia bahkan bisa lebih baik dari yang dilakukan manusia. Perkembangan AI berdampak terhadap hukum pidana yang berlaku di masyarakat, khususnya terkait pertanggungjawaban pidana. Kondisi perkembangan za man diimplementasikan dari adagium "het recht hink achter de feiten aan" yang bermakna hukum senantiasa tertatih-tatih mengikuti perkembangan zaman. Inovasi teknologi dan kehadiran AI merupakan suatu hal yang telah berkembang secara masif dan akan berguna dalam menunjang pekerjaan manusia. Untuk menyatakan bahwa AI dapat dilekatkan suatu pertanggungjawaban pidana bukan merupakan hal yang mudah dan membutuhkan suatu diskursus yang mendalam sebagai perspektif entitas baru Artificial Intelligence ('AI') di bidang hukum pidana.

Kata Kunci: Artificial Intelligence ('AI'), Pertanggungjawaban pidana, Hukum Pidana

PENDAHULUAN

Pertanggungjawaban pidana dalam hal ini dikenal juga sebagai *Criminal Liability*, yang mana dalam konsep pertanggungjawaban pidana tidak hanya melihat kepada aspek hukum yang berlaku disuatu negara melainkan juga berkaitan dengan nilai moral dan keadilan di masyarakat (Haris dan Tantimin, 2022). Konsep pengaturan pertanggungjawaban pidana bertujuan sebagai penentu kesesuaian sebuah subjek hukum apakah sah dalam penjatuhan pidana terhadapnya. Tidak semua perbuatan dapat dikategorikan sebagai tindak pidana, suatu perbuatan dan tindakan yang boleh dikatakan tindak pidana dapat dikatakan demikian jika mengandung sifat melawan hukum didalamnya, dan dalam tindakan tersebut mengandung unsur kesalahan yang mana terdiri dari kesengajaan (Dolus) dan juga kelalaian (Culpa) (Tanjung, 2018). Roeslan Saleh menyatakan bahwa : "Dalam membicarakan tentang pertanggungjawaban pidana, tidaklah dapat dijelaskan dari satu dua aspek yang harus dilihat dengan pandangan-pandangan falsafah. Satu diantaranya adalah keadilan,

sehingga pembicaraan tentang pertanggungjawaban pidana akan memberikan kontur yang lebih jelas. Pertanggungjawaban pidana sebagai soal hukum pidana terjalin dengan keadilan sebagai soal filsafat. Pertanggungjawaban pidana berdasarkan hukum pidana di negara-negara yang menganut sistem hukum “*common law system*”, pada prinsipnya tidak memiliki perbedaan yang fundamental dengan negara yang menganut sistem hukum “*civil law system*”. Hukum pidana prinsipnya setiap orang yang melakukan kejahatan dapat dipertanggungjawabkan atas perbuatannya, kecuali ada sebab-sebab yang meniadakan penghapusan pertanggungjawaban yang bersangkutan (*exemptions from liability*) (Candra, 2013).

Pertanggungjawaban pidana tanpa sifat melawan hukum dalam perspektif entitas baru *artificial intelligence* mengingat pada asas pertanggungjawaban dalam hukum pidana yaitu (Geen straf zonder schuld; Actus non facit reum nisi mens sir rea) tidak berlaku pidana jika tidak ada kesalahan. Perlu diketahui bahwa subjek hukum pidana yang berlaku di Indonesia adalah perseorangan (Naturalijk Persoon) dan sesuai dengan perluasan subjek hukum pidana maka badan hukum (korporasi) dapat menjadi subjek hukum pidana di Indonesia (Nasir, 2023). Pengaturan mengenai AI di Indonesia belum secara khusus diatur dan dibentuk oleh sebab itu perlu penafsiran untuk menentukan apakah AI sebuah subjek hukum atau tidak di Indonesia. Mengenai *artificial intelligence* sendiri adalah suatu Kecerdasan Buatan yang lebih dikenal dalam Bahasa Indonesia (AI) adalah salah satu perkembangan teknologi yang menjadi perhatian bagi beberapa negara. Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan adalah “teknologi yang berbentuk mesin yang dapat menirukan perilaku manusia serta dikembangkan dengan pengetahuan berpikir manusia dan dapat melakukan prosedur berpikir manusia”. Teknologi *Artificial Intelligence* yang diciptakan guna dapat melakukan kegiatan sedemikian rupa seperti manusia telah menjadi suatu keresahan bagi kehidupan masyarakat sebagaimana *Artificial Intelligence* dapat melakukan tindakan hukum atau perbuatan hukum yang sama seperti yang dapat dilakukan oleh manusia (Jaya dan Goh, 2023). Kecerdasan buatan dianggap sebagai inovasi terbaru

di era digital saat ini. Tidak hanya memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia, kecerdasan buatan juga bisa menimbulkan dampak negatif berupa kerusakan yang berpotensi menimbulkan berbagai masalah hukum, khususnya hukum pidana. Masalah subjek hukum yang bertanggung jawab untuk kerusakan yang disebabkan oleh sistem kecerdasan buatan berpotensi banyak pihak yang terlibat, salah satunya adalah sistem kecerdasan buatan itu sendiri (Astuti et al, 2023).

Menjelaskan mengenai kedudukan *Artificial Intelligence*, merupakan tantangan besar bagi pemerintah untuk mempersiapkan kebijakan dan regulasi bagi *Artificial Intelligence* yang akan menjadi salah satu bagian dalam kehidupan bermasyarakat pada hukum positif Indonesia guna untuk mencapai kesejahteraan masyarakat serta kemakmuran dalam pembangunan negara dari berbagai masukan, pemikiran serta pengetahuan yang disampaikan kepada para penegak hukum khususnya pada *Artificial Intelligence*. Penelitian ini berharap dapat membuka pemikiran bagi peneliti-peneliti atau akademisi untuk memperkaya dan memperbanyak pengetahuan dalam penelitian khususnya tentang *Artificial Intelligence*. Dalam penelitian ini akan membahas permasalahan yaitu pertanggungjawaban pidana tanpa sifat melawan hukum terhadap *artificial intelligence* sebagai subyek hukum dalam perspektif hukum pidana di Indonesia, serta perkembangan pengaturan hukum terhadap *artificial intelligence* sebagai subyek hukum pada hukum positif Indonesia. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah mempertanyakan bagaimana sistem pertanggungjawaban pidana tanpa sifat melawan hukum terhadap *artificial intelligence* sebagai subjek hukum dalam perspektif hukum pidana di Indonesia, Serta perkembangan pengaturan *artificial intelligence* pada sistem hukum di Indonesia. Penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah tersebut bertujuan untuk memberikan informasi terkait dengan pemahaman bagaimana pertanggungjawaban “AI” dalam melakukan suatu tindak pidana yang kemudian disesuaikan dengan hukum positif yang berlaku, sehingga hal tersebut melandasi penelitian ini yang berjudul **“Pertanggungjawaban Pidana Tanpa Sifat Melawan**

Hukum Dalam Perspektif Entitas Baru Artificial Intelligence”.

METODE PENELITIAN

Permasalahan yang dikaji pada penelitian ini merupakan metode penelitian yuridis normatif, yang menggunakan jenis data sekunder. Dimana data sekunder diperoleh secara tidak langsung meliputi bahan-bahan kepustakaan dan bahan hukum serta bahan non hukum lain. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumen atau studi kepustakaan dengan cara mengkaji berdasarkan bahan hukum dan hasil penelitian yang berkaitan. Kemudian data tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif untuk mengkaji isu hukum mengenai pertanggungjawaban pidana tanpa sifat melawan hukum dalam perspektif entitas baru artificial intelligence (AI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertanggungjawaban Pidana Tanpa Sifat Melawan Hukum Terhadap *Artificial Intelligence* Sebagai Subyek Hukum Dalam Perspektif Hukum Pidana di Indonesia

Pertanggungjawaban pidana dalam istilah asing disebut juga dengan *toerekenbaarheid* atau *criminal responsibility* yang menjurus kepada pemidanaan petindak dengan maksud untuk menentukan apakah seseorang terdakwa atau tersangka dipertanggung jawabkan atas suatu tindakan pidana yang terjadi atau tidak (Kila et al., 2023). Dalam Pasal 34 Naskah Rancangan KUHP Baru dirumuskan bahwa pertanggungjawaban pidana adalah diteruskannya celaan yang objektif pada tindak pidana berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku. Secara subjektif kepada pembuat yang memenuhi syarat-syarat dalam undang-undang (pidana) untuk dapat dikenai pidana karena perbuatannya itu. Sedangkan, syarat untuk adanya pertanggungjawaban pidana atau dikenakannya suatu pidana, maka harus ada unsur kesalahan berupa kesengajaan atau kealpaan. Berkaitan

dengan *artificial intelligence* terhadap konsep pertanggungjawaban pidana dalam pemanfaatannya, perihal yang menjadi fokus apakah AI dapat dipertanggungjawabkan atas hukum pidana terhadap tindakan yang dilakukannya. Berdasarkan UU ITE, AI merupakan sistem elektronik dan agen elektronik yang tentunya dalam melaksanakan segala perbuatan dan tindakan adalah perintah dari manusia, yang dalam UU ITE perintah tersebut diberikan oleh penyelenggara sistem elektronik yang terdiri dari beberapa subjek hukum di dalamnya (Haris dan Tantimin, 2022).

Perbuatan pidana merupakan perbuatan yang dilarang oleh suatu aturan hukum yang disertai dengan ancaman (saksi) berupa suatu pidana tertentu. Selanjutnya terhadap aspek kesalahan, penilaian suatu pertanggungjawaban pidana turut mempertimbangkan asas *actus non facit reum nisi mens sist rea*, secara singkat “tidak ada suatu pidana tanpa adanya suatu kesalahan”. Kesalahan ini mengacu kepada dua konsep besar yaitu adanya keadaan psikis (batin) tertentu dan hubungan tertentu antara keadaan batin dengan perbuatan yang dilakukan (Aprilinda, 2021). Terkait dengan unsur kesalahan tersebut maka posisi AI dapat dianalogikan dari beberapa contoh kasus berikut ini : Produsen mobil Volkswagen di Jerman memiliki sebuah robot yang telah menewaskan pekerja. Robot tersebut diprogram untuk melakukan proses perakitan dan ditempatkan pada area terbatas, namun robot tersebut pada suatu waktu menarik dengan paksa, meremukkan, dan melemparkan seorang pekerja karena salah menerima informasi (Prihadi, 2015).

Kemudian, sebuah layanan *chatbot* bernama Tay yang diluncurkan oleh Microsoft untuk pengguna Twitter memberikan jawaban disertai gambar-gambar yang tidak pantas atas pertanyaan yang diajukan oleh pengguna (Zakaria, 2016). Di tahun 2016, terdapat 300 akun media sosial diblokir oleh polisi dimana beberapa di antaranya merupakan akun bot, akun-akun bot tersebut bersifat provokatif menyebarkan informasi *hoax* (Yovita, 2016).

Dari berbagai kasus di atas diketahui bahwa terdapat adanya suatu perbuatan

yang dilarang oleh undang-undang pidana (*actus reus*) telah terpenuhi. Namun, terkait unsur kesalahan (*mens rea*) merupakan hal yang sulit untuk dibuktikan. Sebabnya, AI tidak memiliki suatu kesadaran seperti halnya manusia untuk berpikir dan melakukan penilaian moral yang baik dan jahat. Dari perspektif teknis, sistem AI memiliki kemampuan untuk mengakumulasikan pengetahuan dan menganalisisnya serta menentukan pengambilan keputusan secara tepat atas suatu peristiwa tertentu. Hal ini dapat menjadi dasar untuk argumentasi yang menyatakan bahwa *mens rea* telah terpenuhi dalam suatu perbuatan pidana yang dilakukan oleh sistem AI. Inovasi teknologi dan kehadiran AI merupakan suatu hal yang telah berkembang secara masif dan akan berguna dalam menunjang pekerjaan manusia. Untuk menyatakan bahwa AI dapat dilekatkan suatu pertanggungjawaban pidana bukan merupakan hal yang mudah dan membutuhkan suatu diskursus yang mendalam. Akan tetapi, berdasarkan uraian di atas penulis berpendapat subjek hukum pertanggungjawaban pidana tidak hanya entitas dari *natural person* dan *recht person* tetapi bisa pula menambahkan AI sebagai entitas baru. Hal ini karena AI dapat diindikasikan memiliki *actus reus* dan *mens rea*.

Dengan demikian *artificial intelligence* yang dapat melakukan perbuatan hukum ini tidak dapat digolongkan ke dalam obyek hukum melainkan dapat digolong sebagai subyek hukum yang sederajat dengan subyek hukum lainnya. Secara hukum, pada salah satu sumber dasar hukum yang mengatur khususnya tentang teknologi adalah UU No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. UU 19/2016 yang dibentuk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang sebagaimana tertera pada bagian pertimbangan UU 19/2016 bahwa UU 19/2016 dibentuk untuk menanggapi perkembangan dan kemajuan teknologi. Sehingga dipercayakan dapat mengatasi segala permasalahan yang berkaitan dengan teknologi. Akan tetapi UU 19/2016 tidak dijelaskan secara signifikan tentang ataupun arti *artificial intelligence*. Jika *artificial intelligence* dihubungkan dengan UU 19/2016 maka *artificial intelligence* hanya digolongkan sebuah Informasi

Elektronik, hal tersebut diterangkan dalam “Pasal 1 Angka 1 UU 19/2016”. Jika dilihat dari pemahaman “Pasal 1 Angka 1 UU 19/2016” dapat diartikan *Artificial Intelligence* hanyalah sebatas suatu obyek hukum dan tidak memandang *Artificial Intelligence* sebagai subyek hukum. Pada UU 19/2016 yang hanya disebut sebagai subyek hukum yakni:

- a) “Pengirim”;
- b) “Penerima”;
- c) “Orang”;
- d) “Badan Usaha”;
- e) “Pemerintah”.

Pada poin c bagian pertimbangan UU 19/2016 juga membuka ruang bagi UU 19/2016 untuk melakukan perubahan atau menyesuaikan diri serta mengikuti perkembangan teknologi terhadap bentuk-bentuk perbuatan hukum baru (Jaya dan Goh, 2021). Maka kedudukan *Artificial Intelligence* sebagai subyek hukum bukanlah mimpi ataupun angan-angan, melainkan kedudukan *Artificial Intelligence* sebagai subyek hukum adalah suatu perubahan, perkembangan, terobosan dan memungkinkan bagi hukum itu sendiri. seiring dengan perkembangan *Artificial Intelligence* sebagaimana *Artificial Intelligence* menjadi salah satu contoh terobosan baru yang dari tidak logika menjadi logika, dari tidak mungkin menjadi mungkin. *Artificial Intelligence* yang bisa bertindak tanpa kesadaran humanis yang melekat pada diri *Artificial Intelligence* telah membuktikan dirinya mampu melampaui manusia dalam melakukan suatu tindakan. Hal tersebut juga telah memungkinkan *Artificial Intelligence* dapat ditempatkan sebagai subyek hukum dalam perkembangan hukum positif Indonesia.

2. Perkembangan Pengaturan Hukum Terhadap Artificial Intelligence Sebagai Subyek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia

Subyek hukum pada hukum positif Indonesia ditinjau dari subjek hukum dimana dapat melakukan perbuatan hukum, yaitu setiap perbuatan subjek hukum yang dilakukan dengan sengaja dapat menimbulkan hak dan kewajiban. Subjek hukum memiliki tanggung jawab hukum dalam melakukan setiap perbuatan hukumnya. Sebagaimana subjek hukum orang, badan hukum juga mempunyai hak-hak dan kewajibannya sendiri sekalipun bukan manusia (*Naturlijkpersoon*). Namun, dalam bertindak dalam hukum, badan hukum tersebut harus diwakili oleh orang-orang yang bertindak untuk dan atas nama (mewakili) serta demi kepentingan badan hukum tersebut. Jika ditinjau kembali, *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan memiliki tujuan untuk melakukan perbuatan yang sama layaknya seperti manusia bahkan dapat melebihi kecerdasan manusia. AI yang dapat bekerja layaknya kecerdasan manusia secara tidak langsung membuat AI dapat diakui sebagai subjek hukum seperti manusia. Kecerdasan yang dimiliki AI untuk menjawab pertanyaan, melakukan perintah, mengambil keputusan dan perbuatan manusia lainnya, perlu didahului oleh manusia dalam suatu bentuk tindakan manusia berupa input data pada pangkalan pengetahuan (*Knowledge Base*) yang bersifat fakta-fakta, teori, pemikiran, dan hubungan antara satu dengan yang lainnya. (Ghazmi, 2021).

Indonesia belum mengatur AI dalam suatu peraturan hukum yang spesifik. Sejauh ini, pemanfaatan AI dalam berbagai sektor barulah diatur secara umum melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik juncto Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (selanjutnya disingkat UU ITE45), serta Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem Transaksi Elektronik.

Sedangkan pengaturan mengenai beberapa aspek-aspek yang ada pada AI saat ini masih dalam tahapan Rancangan Undang-Undang (RUU) dan belum disahkan, yakni di antaranya adalah RUU Perlindungan Data Pribadi dan RUU Ketahanan Siber.

Bahwa AI ini semata-mata dijadikan sebagai subyek hukum. Walaupun dalam pelaksanaannya AI ini dapat membantu dan bekerja selayaknya kecerdasan manusia, kecerdasan tersebut tentunya didahulukan atau dibuat terlebih dahulu oleh manusia dengan cara menginput data yang memiliki korelasi satu sama lain. Jika AI yang dibuat tersebut melakukan tindakan diluar dari apa yang direncanakan dan diinginkan oleh penciptanya, maka pertanggungjawaban perbuatan dari AI akan dilayangkan sepenuhnya kepada manusia pembuatnya. Dengan catatan gagal operasi dari sistem elektronik tersebut tidak disebabkan oleh kelalaian pembuatnya. (Yuniari,2022) Melihat kepada teknologi AI yang dapat melakukan tindakan dan perbuatan layaknya manusia, tentunya hal tersebut yang melandasi suatu pengaturan hukum di sebuah negara untuk memiliki pengaturan secara khusus terkait dengan AI. Berdasarkan sumber hukum yang berlaku di Indonesia yang berkaitan dengan pengaturan teknologi yaitu Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang kemudian selanjutnya disebut “UU ITE” pengaturan ini sebagai bentuk negara menanggapi perkembangan teknologi yang begitu pesatnya di Indonesia. (Tan, 2022).

Di hukum positif Indonesia, badan hukum diberlakukan secara khusus dalam peraturan perundang-undangan seperti “Undang Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas”, “Undang-Undang No. 16 Tahun 2001 tentang Yayasan”, “Undang-Undang No 17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian”, dan lain sebagainya. *Artificial Intelligence* juga dapat dipersamakan sedemikian dengan penerapan Undang-Undang khusus *Artificial Intelligence* tersendiri. (Jaya dan Goh, 2021).

SIMPULAN

Berkaitan dengan perkembangan pengaturan AI pada sistem hukum di Indonesia, dalam hal ini dengan adanya UU ITE sebagai bentuk untuk menyikapi perkembangan teknologi yang begitu cepat, oleh karena itu tentunya permasalahan hukum yang berkaitan dengan teknologi perlu untuk disesuaikan dengan pengaturan hukum yang berlaku. Di Indonesia belum ada pengaturan hukum secara khusus yang mengatur terkait dengan AI. Dalam UU ITE AI merupakan sistem elektronik dan agen elektronik dimana unsur yang terdapat pada pengaturan hukum sistem elektronik dan agen elektronik dalam hal ini memiliki kesesuaian dengan karakteristik dari AI dalam melakukan suatu tindakan dan perbuatan yang dilakukannya. Berkaitan dengan perbuatan yang dilakukan oleh AI maka yang memiliki kewenangan untuk bertanggung jawab berdasarkan UU ITE ialah penyelenggara sistem elektronik yang terdiri dari subjek hukum yang dapat dimintakan pertanggungjawaban terhadap pemanfaatan AI.

Dengan mendasari konsep pertanggungjawaban pidana yang dianut dalam Rancangan KUHP yang akan datang, terlihat jelas bahwa para ahli hukum pidana telah melakukan suatu pembaharuan hukum pidana materiil seperti diterimanya korporasi sebagai subjek hukum pidana, yang kemudian menjadikan dapat dipertanggungjawabkannya korporasi dalam hukum pidana, serta dapat dijatuhkannya berbagai macam pidana terhadap perbuatan yang dilakukan oleh korporasi. Adanya perkembangan mengenai konsep pertanggungjawaban pidana dalam hukum pidana yang akan datang diharapkan dapat menciptakan keadilan dan kepastian hukum serta kemanfaatan bagi masyarakat. Disisi lain, dengan adanya pemisahan antara perbuatan pidana (*Actus Reus*) dan pertanggungjawaban pidana (*Mens Rea*), menjadikan hal ini sejalan dengan konsep “tiada pertanggungjawaban pidana tanpa kesalahan”. Point terakhir tentunya dengan perkembangan konsep pertanggungjawaban pidana dalam hukum pidana yang akan datang, diharapkan dapat membawa perubahan dalam hukum pidana di Indonesia di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Moeljatno, S. H. (2021). KUHP (Kitab undang-undang hukum pidana). Bumi Aksara.
- Pemerintah Indonesia. 2008. Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 yang Mengatur tentang Informasi Serta Transaksi Elektronik, atau Teknologi Informasi. Lembaran Negara RI Tahun 2008, No. 115. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Candra, S. (2013). Pembaharuan Hukum Pidana; Konsep Pertanggungjawaban Pidana Dalam Hukum Pidana Nasional Yang Akan Datang. *Jurnal Cita Hukum*, 1(1), 95895.
- Haris, M. T. A. R., & Tantimin, T. (2022). Analisis Pertanggungjawaban Hukum Pidana Terhadap Pemanfaatan Artificial Intelligence Di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 307-316.
- Jaya, F., & Goh, W. (2021). Analisis Yuridis Terhadap Kedudukan Kecerdasan Buatan Atau Artificial Intelligence Sebagai Subjek Hukum Pada Hukum Positif Indonesia. *Supremasi Hukum*, 17(02), 01-11.
- Kila, F., Sugiarta, I. N. G., & Ujianti, N. M. P. (2023). Pertanggungjawaban Pidana tanpa Sifat Melawan Hukum dalam Perspektif Pembaharuan Hukum Pidana. *Jurnal Konstruksi Hukum*, 4(1), 28-34.
- Mahardhika, V., Astuti, P., & Mustaffa, A. Could Artificial Intelligence be the Subject of Criminal Law?. *Yustisia*, 12(1).
- Nasir, M. (2023). PERTANGGUNGJAWABAN PIDANA BAGI PELAKU PENYALAHGUNAAN AIRSOFT GUN. *Jurnal Darma Agung*, 31(1), 995-1004
- Clara Anisya Aprilinda, “Artificial Intelligence: Mungkinkah Menjadi Entitas Baru dalam Pertanggungjawaban Pidana?”, https://ctrl.law.ugm.ac.id/2021/03/15/artificial-intelligence-mungkinkah-menjadi-entitas-baru-dalam-pertanggungjawaban-pidana/#_ftn8, diakses pada 9 Juni 2023
- Indra Zakaria, Microsoft resmi nonaktifkan Tay, Mengapa?, <https://www.techno.id/tech-news/microsoft-resmi-nonaktifkan-tay-mengapa-1603261.html>, diakses pada 9 Juni 2023.
- Susetyo Dwi Prihadi, Di Jerman Ada Robot Bunuh Manusia, <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20150702110904-199-63814/di-jerman-ada-robot-bunuh-manusia/>, diakses pada 9 Juni 2023.
- Yovita, “Selama 2016 300 Akun Medsos Penyebar Hoax Diblokir Polisi”, https://kominfo.go.id/content/detail/8640/selama-2016-300-akun-medsos-penyebar-hoax-diblokir-polisi/0/sorotan_media, diakses pada 9 Juni 2023.