

## BAB V

### PENUTUP

#### 1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan pembahasan mengenai *Artificial Intelligence* Sebagai Entitas Subjek Hukum Perdata yang sebagaimana telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diutarakan adalah sebagai berikut:

**1.1.** *Artificial Intelligence* dalam kedudukannya di ranah hukum perdata, tidak dapat disamakan seluruh jenisnya dengan subjek hukum manusia dan hanya sedikit jenis tertentu yang dapat masuk ke kategori badan hukum. Manusia memiliki unsur raga, rasa, rasio, dan rukun, yang hampir keseluruhannya tidak dimiliki oleh entitas *Artificial Intelligence*. Badan hukum pada sisi lainnya dalam melakukan tindakannya bergantung terhadap entitas manusia. Badan hukum juga diisi oleh suatu struktur organisasi yang dijalankan oleh manusia, dan badan hukum memiliki properti serta kekayaannya sendiri. *Artificial Intelligence* tidak memiliki kesamaan karena ia memiliki sifat otonom sehingga tindakannya tidak bergantung terhadap manusia sepenuhnya, dan tidak diisi oleh manusia serta tidak memiliki properti dan kekayaan. Oleh karena itu, *Artificial Intelligence* tidak dapat masuk ke dalam kategori manusia dan badan hukum. Melalui pendekatan aliran hukum utilitarianisme dan hukum progresif, meskipun saat ini belum ada beragam urgensi yang nyata untuk menjadikan *Artificial Intelligence* sebagai entitas subjek hukum perdata terbaru, tetapi *Artificial Intelligence* masih dapat dijadikan suatu subjek hukum terbaru dengan mengutamakan aspek kemanfaatan. Kemanfaatan dari pemberian status subjek hukum terhadap *Artificial Intelligence* adalah terpenuhinya nilai keadilan dalam bentuk pertanggungjawaban, dan

terciptanya *Artificial Intelligence* yang mampu bertindak sesuai dengan nilai moral yang berlaku di masyarakat.

**1.2.** Pertanggungjawaban atas kerugian yang ditimbulkan oleh perangkat *Artificial Intelligence* dalam ranah hukum perdata dapat dilakukan dengan cara pertanggungjawaban pengganti atau *vicarious liability* yang termaktub dalam Pasal 1367 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Pasal tersebut dapat berlaku bagi *Artificial Intelligence* yang bertindak sebagai objek hukum (agen elektronik) dan subjek hukum kedepannya. *Artificial Intelligence* sebagai objek hukum dapat dianggap sebagai “barang” yang berada di bawah pengawasan orang yang menguasainya, sehingga pengembang atau konsumen yang menguasai barang tersebut bertanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkan oleh tindakan *Artificial Intelligence*. Berbeda halnya *Artificial Intelligence* sebagai subjek hukum, ia dapat bertanggung jawab dengan relasi atasan-bawahan mengingat hakikat *Artificial Intelligence* ialah untuk membantu tugas manusia, sehingga ia dapat dianggap bawahan. Pertanggungjawaban perdata akibat kerugian yang ditimbulkan tindakan *Artificial Intelligence*, akan diserahkan kepada atasan. Adapun di masa depan apabila tidak ada kausalitas antara tindakan *Artificial Intelligence* dengan perbuatan atasan, jika status dari perangkat tersebut sudah dianggap menjadi subjek hukum, maka *Artificial Intelligence* dapat mempertanggungjawabkan tindakannya dengan membayar kerugian berupa kompensasi.

## **2. Saran**

Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

**2.1.** Pembentuk Undang-Undang saat ini perlu membentuk Rancangan Undang-Undang baru yang mengatur secara khusus mengenai keberadaan, status, upaya pengembangan oleh negara dan klasifikasi *Artificial*

*Intelligence* yang dapat berinteraksi di Indonesia. Kategori *Artificial Intelligence* yang dalam UU ITE disebut sebagai Agen Elektronik (objek hukum) pada waktu dekat sudah tidak relevan, mengingat terdapat peristiwa HAKI dalam dunia internasional yang menyebabkan *Artificial Intelligence* diakui sebagai pemangku hak paten dan hak cipta.

**2.2.** Pemberian status subjek hukum terhadap kategori *Artificial Intelligence* juga patut untuk dilakukan penyeleksian secara cermat. Seluruh kategori *Artificial Intelligence* tidak dapat serta merta diberikan status subjek hukum mengingat terdapat kategori tertentu yang memiliki kecenderungan untuk bertentangan dengan moralitas bangsa, seperti pemberian status subjek hukum sebagai upaya agar *Artificial Intelligence* dapat melaksanakan perkawinan dengan manusia. Pembentuk Undang-Undang dalam hal ini patut untuk memperhatikan nilai kemanfaatan serta moralitas bangsa.

## DAFTAR PUSTAKA

### Undang-Undang

Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Undang Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan.

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

*United Nations 1948, Universal Declaration of Human Rights.*

*United Nations 1986, Declaration on the Right of Development.*

### Buku

Andri Anugrahana, Metode Penjumlahan dan Pengurangan Dalam Sempoa, Satya Dharma *University Press*, 2019.

A. Sonny Keraf, Etika Lingkungan Hidup, PT. Kompas Media Nusantara, 2010.

Asmaran As, Pengantar Studi Akhlak, Rajawali Press, 1992.

*Avron Barr, et.al., The Handbook of Artificial Intelligence vol. 3, William Kaufman, 1981.*

Bambang Sunggono, Metodologi Penelitian Hukum, Rajawali Pers, 2013.

C.S.T. Kansil, Pengantar Ilmu Hukum, Balai Pustaka, 1989.

Djaja S. Meliala, Hukum Perdata Dalam Perspektif *BW*, Nuansa Aulia, 2017.

Djaja S. Meliala., Perkembangan Hukum Perdata Tentang Orang dan Hukum Keluarga: Edisi Revisi Kelima, Nuansa Aulia, 2015.

*Elaine Rich & Kevin Knight, Artificial intelligence – Third Edition, McGraw Hill, 2010.*

- European Group on Ethics in Science and New Technologies, Statement on Artificial Intelligence, Robotics, and Autonomous Systems, European Commission, 2018.*
- Greg Shaw, The Future Computed: AI & Manufacturing, Microsoft Corporation, 2019.*
- Ian Goodfellow, et.al., Deep Learning 2, The MIT Press, 2016.*
- Jimly Asshiddiqie, Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, PT. Rajagrafindo Persada, 2014.*
- Johnny Ibrahim, Teori dan Metodologi Penelitian Hukum, Bayu Media Publishing, 2005.*
- Kansil, Ilmu Negara Umum dan Indonesia, Pradnya Paramita, 2001.*
- Kevin Warwick, Artificial Intelligence the Basic, Routledge, 2012*
- Louis Gottschalk, Mengerti Sejarah, terjemahan oleh Nugroho Notosusanto, UI Press, 1975.*
- Marvin Minsky, The Society of Mind; Cofounder oh the Artificial Intelligence Laboratory, MIT, 1985.*
- Mochtar Kusumaatmadja, et.al., Pengantar Ilmu Hukum: Suatu Pengenaan Pertama Ruang Lingkup Berlakunya Ilmu Hukum, PT Alumni, 2012.*
- M. Yahya Harahap Hukum Perseroan Terbatas Sinar Grafika, 2009.*
- Peter Mahmud Marzuki, Penelitian Hukum, Kencana Prenada Media Group, 2010.*
- R. Soeroso, Pengantar Ilmu Hukum, Sinar Grafika, 2015.*
- Romli Atmasasmita, Hukum Kejahatan Bisnis Teori dan Praktik di Era Globalisasi, Prenadamia Group, 2014.*
- S. Barry Cooper, et.al., Alan Turing: His Work and Impact, Elsevier, 2013.*
- Samuel P. Huntington, The Clash of Civilizations and The Remaking Of World Order, Simon & Schuster, 1996.*
- Satjipto Rahardjo, Hukum Progresif Sebuah Sintesa Hukum Indonesia, Genta Publishing, 2009.*
- Sebastian Raschka, Python Machine Learning, Packt Publishing Ltd, 2019.*

- Singgih Ginarsa, Psikologi Perkembangan, BPK Gunung Mulia, 1999.
- Soetandyo Wigjosoebroto, Dua Paradigma Klasik Dalam Percatutran Filsafat Hukum Dan Filsafat Sosial, Sinar Grafika, 2004.
- Soediman Kartohadiprodjo, Kumpulan Karangan, PT. Pembangunan, 1965.
- Subekti, Pokok-pokok Hukum Perdata, Pembimbing Masa, 1996, C.S.T. Kansil, Pengantar Ilmu Hukum, Balai Pustaka, 1989.
- Sudikno Mertokusumo, Mengenal Hukum: Suatu Pengantar, Liberty, 1988.
- Suparto Wijoyo, Penyelesaian Sengketa Lingkungan (Environmental Dispute Resolution), Airlangga *University Press*, 2003.
- T. Sutojo, Kecerdasan Buatan, Andi Yogyakarta, 2011.

## **Jurnal**

- Abdurrahman Supardi Usman, Lingkungan Hidup Sebagai Subjek Hukum: Redefinisi Relasi Hak Asasi Manusia Dan Hak Asasi Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Negara Hukum, Jurnal Biro Hukum Kementerian Pertanian RI, Vol. 26 No. 01, Agustus 2018.
- Ahmad Roihan, et.al., Pemanfaatan *Machine Learning* dalam Berbagai Bidang: *Review Paper, Indonesian Journal on Computer and Information Technology*, Vol. V No. 1, Mei 2020.
- Dyah Hapsari Prananingrum, Telaah Terhadap Esensi Subjek Hukum: Manusia Dan Badan Hukum, Jurnal Refleksi Hukum, Vol. 08 No. 01, hlm. 80, Agustus 2016.
- Dicky Hastjarjo, Sekilas Tentang Kesadaran (*Consciousness*), Jurnal Buletin Psikologi, Vol. 13 No. 2, Desember 2005.
- Dimar Radhian, et.al., Pembangunan Aplikasi Chatbot Sebagai Media Pencarian Informasi dalam Bidang Peternakan, Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika, Vol. I. No. 02, Juni 2018.
- Erwin Reza, et.al., Manfaat dan Dampak Digitalisasi Logistik di Era Industri 4.0, Jurnal Logistik Indonesia, Vol. IV No. 1, April 2020.

- Hualong Chen, et.al., *From Automation System to Autonomous System: An Architecture Perspective*, *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol IX No. 645, June 2021.
- Horst Eidenmuller, *Machine Perform and Human Failure: How Shall We Regulate Autonomous Machine?*, *Journal of Business and Technology Law*, Vol. XV No. 4, Januari 2019.
- Kenji Hashimoto, *Biped Robot Research at Waseda University*, *Journal of Robotics, Networking and Artificial Life*, Vol. I No. 4, March 2015.
- Laura Pana, *Artificial Intelligence and Moral Intelligence*, *Journal Triple C University Politehnica of Bucharest*, June 2006.
- Marilang, *Menimbang Paradigma Hukum Progresif*, *Jurnal Konstitusi*, Vol. 14 No. 2, Juni 2017.
- Muhammad Dahria, *Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*, *Jurnal Saintikom*, Vol. V No. 2, Agustus 2008.
- Muhammad Dedi Irawan, et.al., *Implementasi Logika Fuzzy dalam Menentukan Jurusan Bagi Siswa Baru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Air Putih*, *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. II No. 2, Desember 2018.
- Muhammad Silmi, et.al., *Sistem Pakar Berbasis Web dan Mobile Web untuk Mendiagnosis Penyakit Darah Pada Manusia dengan Menggunakan Metode Inferensi Forward Chaining*, *Jurnal Masyarakat Informatika*, Vol. IV No. 7, Mei 2010.
- Nia Nuraeni, et.al., *Kajian Penerapan Metode Klasifikasi Data Mining Algoritma c4.5 Untuk Prediksi Kelayakan Kredit Pada Bank Mayapada Jakarta*, *Jurnal Teknik Komputer BSI*, Vol. II. No. 1, Februari 2016.
- Priya Tandirerung Pasapan, *Hak Asasi Manusia Dan Perlindungan Lingkungan Hidup*, *Paulus Law Journal*, Vol. 01 No. 02, Maret 2020.
- Qur'ani Dewi Kusumawardani, *Hukum Progresif dan Perkembangan Teknologi Kecerdasan Buatan*, *Jurnal VeJ Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia*, Vol. 5 No. 1, 2019.
- Riko Andianto, *Perancangan dan Implementasi Sistem Pola Berjalan Pada Robot Humanoid menggunakan Metode Inverse Kinematic*, *Jurnal Pengembangan Ilmu Teknologi dan Komunikasi*, Vol. II No. 8, Agustus 2018.
- Ririen Kusumawati, *Kecerdasan Buatan Manusia (Artificial Intelligence) Teknologi Impian Masa Depan*, *Jurnal Ulul Albab*, Vol. IX No. 2, April 2008.

*Roman Dremluiga, et.al., Criteria for Recognition of AI as a Legal Person, Journal of Politics and Law, Vol. XII No. 3, August 2019.*

Salman Luthan, Dialektika Hukum dan Moral dalam Perspektif Filsafat Hukum, *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. I No. 4, Oktober 2012.

Syahrul Mubaroq, et.al., Teknologi Kecerdasan Buatan, *Big Data Analysis*, dan *Internet Of Things*: Potensi dan Perannya dalam Penanganan Covid-19 di Indonesia, *Jurnal Kependudukan Indonesia*, Edisi Khusus Demografi dan Covid 19, Juli 2020.

Theresia Anita Christiani, Studi Hukum Berdasarkan Perkembangan Paradigma Pemikiran Hukum Menuju Metode Holistik, *Jurnal Hukum Pro Justitia*, Vol. 26 No. 4, Oktober 2008.

Yohanes Pangaribuan, et.al., Menerapkan Jaringan Saraf Tiruan untuk Mengenal Pola Huruf Menggunakan Metode Perceptron, *Jurnal Teknik Informatika St. Thomas (JTIUST)*, Vol. II No. 2, Desember 2017.

## **Daring**

*Alexandra Jones, abc.net.au, Artificial intelligence can now be recognised as an inventor after historic Australian court decision, 2021, < Artificial intelligence can now be recognised as an inventor after historic Australian court decision - ABC News>.*

Agung Pramono, hukumonline.com, Mungkinkah Hakim Manusia Digantikan Oleh Kecerdasan?, 2020, <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5e82cd8755927/mungkinkah-hakim-manusia-digantikan-oleh-kecerdasan-buatan->>.

Arry Akhmad Arman, itb.ac.id, Teknologi Pemrosesan Bahasa Alami Sebagai Teknologi Kunci Untuk Meningkatkan Cara Interaksi Antar Manusia dengan Mesin, 2004, <Microsoft Word - Orasi\_Ilmiyah\_2004\_v04.doc (itb.ac.id)>

*BBC Team, bbc.com, Finsbury Park attack: Makram Ali still Alive When Hit by Van, 2017, <Finsbury Park attack: Makram Ali alive when hit by van - BBC News>.*

*BBC Team, bbc.com, Uber's Self-driving Operator Charged Over Fatal Crash, 2018, <Uber's self-driving operator charged over fatal crash - BBC News>.*



Berca Hardyaperkasa, [berca.co.id](http://berca.co.id), Bagaimana Masa Depan 5G, AI, IoT, dan Hubungannya, 2021, < Bagaimana Masa Depan 5G, AI, IoT dan Hubungannya? – Berca Hardayaperkasa>

Chrish Smith, *The History of Artificial Intelligence*, Washington: University of Washington, 2006 <<https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>>.

Direktoral Jenderal Kekayaan Intelektual, [dgip.go.id](http://dgip.go.id), Dirjen KI: Para Ahli Hukum Perlu Membahas Hukum Mengenai Pelindungan Hak Cipta *Artificial Intelligence*, 2020, < Pengumuman ([dgip.go.id](http://dgip.go.id))>.

Erwin Prima, [tempo.co](http://tempo.co), Sophia: Robot Pertama yang Mendapatkan Kewarganegaraan Arab Saudi, 2021, < <https://tekno.tempo.co/read/1029301/sophia-robot-pertama-yang-mendapatkan-kewarganegaraan-arab-saudi/full&view=ok>>.

*Future of Life Institute*, [futureoflife.org](http://futureoflife.org), *Asilomar AI Principles*, 2017, <AI Principles - Future of Life Institute>

Gora Kunjana, [investor.id](http://investor.id), OJK Dorong Perbankan Adopsi AI, 2021, < OJK Dorong Perbankan Adopsi AI ([investor.id](http://investor.id))>.

Imam Cholissodin, [ub.ac.id](http://ub.ac.id), Kecerdasan Buatan/*Artificial Intelligence*, 2013, hlm.2, <[http://imamcs.lecture.ub.ac.id/files/2013/09/03-AgenCerdas\\_AI\\_IK\\_IL1314IC.pdf](http://imamcs.lecture.ub.ac.id/files/2013/09/03-AgenCerdas_AI_IK_IL1314IC.pdf)>.

*International Committee of the Red Cross*, *Autonomy, Artificial Intelligence and Robotics: Technical Aspects of Human Control*, Agustus 2019.

Kartika Ayu, [teknologibank.com](http://teknologibank.com), *Artificial Intelligence* untuk Perbankan, 2018, < Artificial Intelligence untuk Perbankan - [TeknologiBank.com](http://TeknologiBank.com)>.

Keith Darlington, [bbvaopenmind.com](http://bbvaopenmind.com), *The Role of Artificial Consciousness in AI Systems*, 2021, <The Role of Artificial Consciousness in AI Systems | OpenMind ([bbvaopenmind.com](http://bbvaopenmind.com))>.

Kominfo, [kominfo.go.id](http://kominfo.go.id), Kecerdasan Artifisial Bantu Ungkit Perekonomian Nasional di Masa Depan, 2020, < Kementerian Komunikasi dan Informatika ([kominfo.go.id](http://kominfo.go.id))>.

Kominfo, [kominfo.go.id](http://kominfo.go.id), Kominfo Siapkan Langkah Strategis Dukung AI, 2020, < Kementerian Komunikasi dan Informatika ([kominfo.go.id](http://kominfo.go.id))>

Leo Kelion, *bbc.com*, *AI System Should Be Recognised As Inventor*, 2019, <<https://www.bbc.com/news/technology-49191645>>.

Michael Agustin, *bahasan.id*, *Mempertimbangan Pertanggungjawaban Perdata Terhadap Subjek Hukum Artificial Intelligence (Bagian Kedua)*, 2019, <[Mochammad Januar Rizki, \*hukumonline.com\*, \*Menyoal Perlindungan Hak Cipta dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence\*, 2020, < \*Menyoal Perlindungan Hak Cipta dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence \(hukumonline.com\)\*>](https://bahasan.id/mempertimbangkan-pertanggungjawaban-perdata-terhadap-subyek-hukum-artificial-intelligence-bagian-kedua/#:~:text=Dalam%20hukum%20perdata%20pertanggungjawaban%20atas,1365%20sampai%20dengan%201380%20KUHPperdata.&text=Dalam%20hal%20ini%20AI%20sebagai,dapat%20diminta%20pertanggungjawaban%20secara%20perdata.></a>>.</p></div><div data-bbox=)

Portal Informasi Indonesia, *Indonesia.go.id*, *Robot Menantang Dunia Kerja*, 2019, <<https://www.indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/robot-menantang-dunia-kerja>>.

Reska K. Nistanto, *tekno.kompas.com*, *Pria Ini Nikahi Robot Bikinan Sendiri*, 2017<<https://tekno.kompas.com/read/2017/04/07/19050067/pria.ini.nikahi.robot.bikinan.sendiri>>.

*Samantha Masunaga*, *latimes.com*, *Here are some of the tweets that got Microsoft's AI Tay in Trouble*, 2016, < *Here are some of the tweets that got Microsoft's AI Tay in trouble - Los Angeles Times (latimes.com)*>

Saviq Bachdar, *marketeers.com*, *Sejauh Mana Penerapan Artificial Intelligence di Indonesia?*, 2018, < *Sejauh Mana Penerapan Artificial Intelligence Dalam E-Commerce In (marketeers.com)*>.

*Stanford Encyclopedia of Philosophy*, *plato.stanford.edu*, *Machine Ethics*, 2020, < *Ethics of Artificial Intelligence and Robotics (Stanford Encyclopedia of Philosophy)*>.

Suhendra, *tirto.id*, *Nasib Teknologi Artificial Intelligence di Indonesia*, 2018, < *Nasib Teknologi Artificial Intelligence di Indonesia (tirto.id)*>.

Unan Yusmaniar, *ugm.ac.id*, *Rumusan Nilai Moral Kecerdasan Buatan*, 2018, < *Rumusan Nilai Moral Kecerdasan Buatan – Menara Ilmu Kecerdasan Buatan (ugm.ac.id)*>.

## Sumber Lain

Asep Warlan Yusuf, *Tanggung Jawab Negara Dalam Mencerdaskan Kehidupan Bangsa*, Repository Unpar, < Orasi\_Asep Warlan\_Tanggung Jawab Negara Dalam-p.pdf (unpar.ac.id)>

*CRO Forum, Autonomous Machines: Emerging Risks Initiative – Position Paper*, November 2017, hlm. 4. <Autonomous Machines – The CRO Forum>.

*Devin Gonier*, youtube.com, *Morality and Artificial Intelligence: The Science and Beyond*, Seminar TedxAustinCollege, 2018, < Morality and Artificial Intelligence: The Science and Beyond | Devin Gonier | TEDxAustinCollege - YouTube>.

I Made Suandi, et.al., *Perspektif dan Pandangan Global Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) – Pertimbangan untuk Proses Audit Internal*, 2017, hlm. 4, < GPAI-Artificial-Intelligence (theiia.org)>.

