

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memasuki era revolusi Industri dan society 5.0, berbagai industri, seperti kesehatan, keuangan, dan lain-lain, telah menggunakan dan memanfaatkan kecerdasan buatan sebagai salah satu teknologi yang membantu dalam menjalankan tugas dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Revolusi Industri 5.0 merupakan konsep yang masih dalam tahap pengembangan dan perdebatan, tetapi secara umum mengacu pada perkembangan teknologi yang terus meningkatkan otomatisasi dan digitalisasi dalam industri dan sektor produksi. Konsep ini berfokus pada penggabungan antara teknologi dan manusia, serta kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan dalam lingkungan produksi. Revolusi Industri 5.0 lebih menitikberatkan pada integrasi antara teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan teknologi robot. Teknologi dengan keahlian manusia dan inovasi yang dapat mendorong perkembangan sistem produksi yang lebih efisien, fleksibel, berkelanjutan, dan meningkatkan kesejahteraan.¹



djkn.kemenkeu.go.id “*Mengenal Revolusi Industri 5.0*” Diakses melalui w.djkn.kemenkeu.go.id/kpknI-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-ada tanggal 14 Januari 2024

Teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah perilaku masyarakat dan peradaban manusia secara global. Di samping itu, perkembangan teknologi informasi telah menyebabkan dunia tanpa batas (*borderless*) sehingga menyebabkan perubahan sosial yang secara signifikan berlangsung demikian cepat. Teknologi informasi saat ini menjadi pedang bermata dua, karena selain memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan, kemajuan dan peradaban manusia, sekaligus juga menjadi sarana yang efektif dalam perbuatan melawan hukum.²

AI (yang selanjutnya disebut dengan kecerdasan buatan) merupakan sistem komputer yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Teknologi ini dapat membuat keputusan dengan cara menganalisis dan menggunakan data yang tersedia di dalam sistem. Proses yang terjadi dalam kecerdasan buatan mencakup *learning*, *reasoning*, dan *self-correction*. Proses ini mirip dengan manusia yang melakukan analisis sebelum memberikan keputusan.³ Benih-benih kecerdasan buatan sudah ditanamkan sejak para filsuf di bidang ilmu matematika mengeluarkan teori-teori yang menjadi landasan perkembangan kecerdasan buatan. Pada sekitar tahun 1900, muncul filsuf yang mengeluarkan teori-teori matematika yang menjadi landasan mesin komputer



Ahmad M.Ramli, *Cayber Law dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia*,(Bandung a Aditama), 2006, hlm.1

M. Sobron Yamin Lubis, *Implementasi Artificial Intelligence pada Sistem ir Terpadu*, Universitas Tarumanagara, 2021.

atau kecerdasan buatan. Beberapa filsuf tersebut adalah George Boole, Alfred North Whitehead, dan Bertrand A. W. Russell. ⁴

Logika Boolean didasari pada penerapan aturan hubungan antara nilai-nilai matematis yang dibatasi pada dua nilai yaitu *true and false* yang kemudian disimbolkan sebagai angka 1 dan 0 dimana 0 disebut elemen zero, sedangkan 1 disebut elemen unit. Hal ini sama seperti bahasa yang digunakan mesin komputer saat ini. Semua data yang disimpan, diolah, dan disajikan oleh mesin komputer berbentuk angka atau bit.⁵

Era berikutnya yaitu pada era 1930-an, muncullah Alan Turing, Claude Shannon, dan John von Neumann. Alan Turing adalah salah satu tokoh penting dalam perkembangan teknologi. Ia adalah penemu *Turing Machine* dan teori Tes Turing yang bisa menguji tingkat kecerdasan suatu mesin komputer. Pada era sekarang, Tes Turing dapat kita lihat pengaplikasiannya dalam fitur tes CAPTCHA. Pada era ini, para ahli membicarakan bagaimana komputer dapat merepresentasikan pengetahuan. Mesin komputer hanya akan bergerak jika sudah dimasukkan data. Para ahli memperdebatkan bagaimana cara memasukkan data tersebut ke dalam mesin agar mesin



binus.ac.id, "*Sejarah Singkat mengenai Kecerdasan Buatan*", diakses melalui duate.binus.ac.id/2022/05/02/sejarah-singkat-tentang-kecerdasan-buatan-artificial-e/, Pada tanggal 17 Januari 2024.

Prayogo, Mochammad Fauzi, Journal "*Penerapan Logika Boolean Dalam Program in Barang Berbasis Web*", Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu n, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, 2015, hlm 24.

dapat belajar.⁶

Memasuki era 1950-an, dunia sudah memiliki komputer digital. Komputer muncul pertama kali pada 1946 sesudah Perang Dunia II. Awalnya, komputer diciptakan di Amerika untuk keperluan perang, namun karena perang sudah berakhir, mesin komputer tersebut digunakan oleh Departemen Statistik untuk mengolah data besar demi kepentingan negara. Pada era 1950-an, muncullah John McCarthy, Marvin Lee Minsky, Herbert Alexander Simon, Allen Newell, dan Edward Albert Feigenbaum yang mulai merumuskan istilah kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan muncul pertama kali pada 1956 di pertemuan di Dartmouth. Kontribusi lainnya yang membawa perkembangan bagi komputer adalah bahasa LISP atau *List Processing* yang merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi klasik. Lalu, ada juga *Semantic Network and Frame*, *expert Sistem*, serta *general problem solver*.

Kecerdasan buatan pada era 1980-an dikenal juga sebagai *second wave of AI*. Para ahli yang berkontribusi dalam era ini adalah David Rumelhart, Lotfi Zadeh, John Holland, Lawrence Fogel, Ingo Rechenberg, dan John Koza. Hasil penemuan di era ini di antaranya adalah *Learning of*
M.D. *Fuzzy logic, Genetic algorithms, Evolutionary programming, Evolution*



list.Gov, "Alan Turing's Everlasting Contributions to Computing, AI and phy" , Diakses melalui <https://www.nist.gov/blogs/taking-measure/alan-turings-j-contributions-computing-ai-and-cryptography>, Pada Tanggal 19 Oktober 2023.

*strategy dan Genetic programming.*⁷

Perkembangan kecerdasan buatan yang ketiga bermula pada era 2000an saat komputer dan internet sudah ada. Adapun produk-produk perkembangannya meliputi penemuan *World Wide Web* atau WWW oleh Tim Berners-Lee pada 1989, *Internet of Things* oleh Kevin Ashton pada 1999, sistem *cloud* yang dimulai dari 1950 dan terus dikembangkan hingga 1990-an, munculnya istilah *big data* oleh John R. Mashey pada 1998, dan *deep learning* oleh Geoffrey Hinton pada 2006. Kini kecerdasan buatan telah berkembang jauh dan seiring dengan semakin canggihnya teknologi di masa depan, bukan tidak mungkin kecerdasan buatan juga akan ikut tumbuh bersamanya.⁸

Kecerdasan buatan merupakan salah satu bagian ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Pada awal diciptakannya, komputer hanya difungsikan sebagai alat hitung saja. Namun seiring dengan perkembangan zaman, maka peranan komputer semakin mendominasi kehidupan umat manusia. Komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai alat hitung, lebih dari itu komputer diharapkan dapat diberdayakan untuk



tudocu.com, “*Sejarah Kecerdasan Buatan*” Diakses melalui [w.studocu.com/id/document/universitas-sumatera-utara/komunikasi-nirkabel/intelligence/65587811](https://www.studocu.com/id/document/universitas-sumatera-utara/komunikasi-nirkabel/intelligence/65587811), Pada tanggal 19 Oktober 2023.
graduate.binus.ac.id, “*Sejarah Singkat mengenai Kecerdasan Buatan*”, diakses <https://graduate.binus.ac.id/2022/05/02/sejarah-singkat-tentang-kecerdasan-buatan-intelligence/>, Pada tanggal 19 Oktober 2023.

mengerjakan segala sesuatu yang bisa dikerjakan manusia.⁹

Salah satu contoh dari perkembangan pesat dari kecerdasan buatan adalah penelitian yang dilakukan oleh beberapa Profesor di University of Minnesota Law School, Amerika Serikat. Mereka menguji salah satu kecerdasan buatan berjenis *Generative AI* yaitu Chat GPT dengan memberikan ujian dalam beberapa tema seperti Hukum Tata Negara, Perpajakan, dan ekonomi. Dari hasil penelitian tersebut para peneliti mendapati bahwa kemampuan dari kecerdasan buatan ini dalam menjawab soal-soal ujian sudah setara dengan Lulusan S2 atau Magister.¹⁰

Penggunaan kecerdasan buatan juga dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan ilmiah dan telah membuka peluang baru serta mempercepat kemajuan di berbagai bidang ilmiah. Kecerdasan buatan dapat membantu dengan melakukan eksperimen, menganalisis data, membuat model prediksi, dan menyaring data yang sangat besar, namun, ada beberapa masalah hukum dan etika yang harus diperhatikan saat menggunakannya.

Kemampuan kecerdasan buatan dalam menyelesaikan masalah-masalah dapat diapresiasi akan tetapi dari kemajuan-kemajuan tersebut



Edi Wijaya, *Analisis Penggunaan Algoritma Breadth First Search Dalam Konsep Intellegencia*, Medan, 2013. Hlm 19.

Jonathan H. Choi, Kristin E. Hickman, Amy B. Monahan, Daniel Schwarcz, *Journal : Goes To Law School*, University of Minnesota Law School, 2023. Hlm 5.

teknologi kecerdasan buatan saat ini juga masih memiliki kelemahan-kelemahan di antaranya adalah sumber data yang didapatkan dan digunakan kecerdasan buatan asalnya kurang jelas sehingga dapat menimbulkan kecurigaan mengenai adanya penggunaan data yang tidak benar hingga plagiarisme, kecerdasan buatan juga dapat mengalami bias jika dilatih dengan data yang bias. Hal ini dapat menyebabkan diskriminasi dan ketidakadilan. Kecerdasan buatan juga dapat menghasilkan hasil yang tidak akurat jika dilatih dengan data yang tidak lengkap atau tidak akurat. Serta kecerdasan buatan diketahui dapat “berhalusinasi” dalam memberikan jawaban sehingga dapat memalsukan data dan fakta jika diminta.¹¹

Plagiarisme biasanya dilakukan oleh manusia. Namun, dengan lahirnya kecerdasan buatan, plagiarisme dapat dilakukan oleh mesin. Lahirnya kecerdasan buatan menimbulkan tantangan baru dalam penegakan hukum terkait plagiarisme. Hal ini karena kecerdasan buatan dapat menghasilkan karya yang mirip dengan karya manusia, sehingga sulit untuk membedakan antara karya asli dan karya yang merupakan hasil plagiarisme.

Plagiarisme merupakan tindakan mengambil dan menggunakan karya orang lain tanpa mencantumkan sumbernya. Plagiarisme oleh *The Office of Research Integrity* didefinisikan sebagai “to include both the theft or appropriation of intellectual property and the substantial unattributed

Jonathan H. Choi, Kristin E. Hickman, Amy B. Monahan, Daniel Schwarcz, *Journal : Goes To Law School*, University of Minnesota Law School, 2023, Hlm.9.



textual copying of another's work ".¹² Produk intelektual yang berisikan ide, data, dan tulisan merupakan bentuk hasil karya yang sering menjadi bahan plagiarisme. Plagiarisme sederhananya adalah melakukan *copy and paste* dari produk intelektual orang lain yang disalahgunakan tanpa menyebutkan nama penulis, penemu, dan penggagas original. ¹³

Salah satu contoh kasus plagiarisme yang dilakukan oleh kecerdasan buatan adalah gugatan yang dilayangkan kepada Stability AI, DeviantArt, dan Midjourney karena telah melakukan pelanggaran *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA), pelanggaran hak publisitas, persaingan melawan hukum dan pelanggaran atas sejumlah regulasi kompetisi di negara bagian California, Amerika Serikat.

Kasus ini dilandasi karena *Stable Diffusion* yang merupakan produk dari kecerdasan buatan yang digunakan oleh Stability AI, DeviantArt, dan Midjourney dalam produk gambar AI mereka. Itu dilatih pada miliaran gambar berhak cipta yang terdapat dalam kumpulan data LAION-5B, yang diunduh dan digunakan tanpa kompensasi atau persetujuan dari senimannya. Jika *Stable Diffusion* dan produk serupa dibiarkan terus beroperasi seperti sekarang, dampak yang dapat diperkirakan akan timbul adalah mereka akan menggantikan seniman yang karyanya dicuri dalam menggerakkan produk



ori.hhs.gov, "*ORI Policy on Plagiarism*", diakses melalui <https://ori.hhs.gov/ori-jarism>, pada tanggal 10 Februari 2024

Muhammad Abdan Shadiqi, "*Memahami dan Mencegah Perilaku Plagiarisme nulis Karya Ilmiah*", Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, 2019, hlm. 32

kecerdasan buatan yang menjadi pesaing mereka. Produk gambar kecerdasan buatan bukan hanya pelanggaran hak seniman; akan tetapi sengaja ataupun tidak, produk-produk ini akan menghilangkan "seniman" sebagai jalur karir yang layak. Selain mendapatkan ganti rugi atas tindakan yang salah, tuntutan hukum ini juga bertujuan untuk mencegah hal tersebut terjadi dan memastikan produk-produk tersebut mengikuti aturan yang sama seperti teknologi baru lainnya yang melibatkan penggunaan kekayaan intelektual dalam jumlah besar.¹⁴

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta (untuk selanjutnya disebut dengan UU Hak Cipta) mengatur mengenai perlindungan hukum terhadap karya-karya cipta yang dihasilkan oleh orang atau kelompok orang dalam bidang seni, sastra, dan ilmu pengetahuan. Undang-Undang ini memberikan perlindungan hukum kepada pemegang hak cipta terhadap karya-karya cipta yang dihasilkan. Hak cipta meliputi hak ekonomi (seperti hak reproduksi, hak distribusi, hak pertunjukan, dan hak tayang) serta hak moral (seperti hak mengakui kepengarangan dan hak untuk melarang perubahan yang merusak martabat karya). Undang-Undang ini juga mengatur mengenai penggunaan karya cipta oleh pihak lain. Penggunaan karya cipta dapat dilakukan dengan izin dari pemegang hak cipta, yang



Prnewswire.com," *Class Action Filed Against Stability AI, Midjourney, and t for DMCA Violations, Right of Publicity Violations, Unlawful Competition, Breach* , diakses melalui <https://www.prnewswire.com/news-releases/class-action-filed-ability-ai-midjourney-and-deviantart-for-dmca-violations-right-of-publicity-violations-competition-breach-of-tos-301721869.html> , Pada tanggal 11 Februari 2024

biasanya diberikan melalui lisensi. Selain itu, Undang-Undang ini juga mengatur mengenai penggunaan karya cipta dalam rangka penelitian, pendidikan, kritik, dan ulasan yang diizinkan dalam batas-batas tertentu.

Undang-Undang Hak Cipta hanya mengakui manusia sebagai pemegang hak cipta. Pencipta yang dimaksud dijelaskan pada Pasal 1 Angka 2 UU Hak Cipta, bahwa:

“Pencipta adalah seorang atau beberapa orang yang secara sendiri-sendiri atau bersama-sama menghasilkan suatu ciptaan yang bersifat khas dan pribadi.”

Dari UU Hak Cipta dapat disimpulkan bahwa hak cipta adalah hak yang bersifat pribadi. Hak ini melekat pada diri pencipta. Oleh karena itu, hanya manusia yang dapat memiliki hak cipta, karena hanya manusia yang memiliki kepribadian. Hak cipta juga adalah hak yang bersifat eksklusif, artinya hak ini hanya dapat dimiliki oleh satu orang atau badan hukum tertentu. Oleh karena itu, hak cipta tidak dapat dimiliki oleh hewan atau benda mati, karena hewan dan benda mati tidak memiliki kepribadian dan tidak dapat memiliki hak eksklusif. Hak cipta bertujuan untuk melindungi kepentingan pencipta. Perlindungan ini bertujuan agar pencipta dapat

hati hasil karyanya dan mendapatkan pengakuan atas karyanya. Oleh itu, hak cipta hanya dapat diberikan kepada manusia, karena hanya



manusia yang dapat merasakan kenikmatan dan pengakuan atas karyanya.

Sampai saat ini konsep utama perlindungan kekayaan intelektual di dalam UU Hak Cipta adalah untuk melindungi pencipta kekayaan intelektual yang dalam hal ini manusia. Sebab, ketentuan hukum yang berlaku saat ini menegaskan bahwa hanya manusia yang dapat menghasilkan suatu karya.

Perkembangan teknologi juga menyebabkan banyak masalah, terutama terkait dengan hukum. Hak cipta karya yang dibuat dengan kecerdasan buatan juga dikenal sebagai kecerdasan buatan telah menjadi subjek yang menarik belakangan ini. Adanya kecerdasan buatan menjadi suatu bukti bahwa manusia kini dapat menciptakan sesuatu yang menyerupai pemikiran dari manusia itu sendiri dan hal ini akan semakin mutakhir seiring berjalannya waktu. Selain itu, dengan adanya kecerdasan buatan, manusia tidak perlu mempunyai keahlian tertentu untuk menghasilkan suatu karya dikarenakan sistem kecerdasan buatan dapat secara langsung menyajikan suatu karya baik karya yang berbentuk tulisan, gambar maupun musik hanya dengan mengubah suatu tulisan (perintah) yang diberikan oleh manusia.¹⁵

Kecerdasan buatan dapat menghasilkan karya kreatif seperti algoritma baru, perangkat lunak atau inovasi teknologi. Oleh karena itu, kerangka

yang tepat diperlukan untuk menentukan kepemilikan, perlindungan



hukumonline.com, "www.hukumonline.com/berita/a/menyoal-aspek-hak-cipta-atas-il-artificial-intelligence-1t641d06ea600d9/", Diakses Pada tanggal 13 Januari 2024.

dan penggunaan hasil tersebut. Selain masalah yang berkaitan dengan privasi dan hak kekayaan intelektual, penggunaan kecerdasan buatan dalam penelitian dan pengembangan ilmiah juga merupakan aspek etika yang penting.¹⁶

Berdasarkan penjelasan tersebut menjelaskan bahwa kecerdasan buatan dapat menghasilkan karya yang mirip dengan karya manusia. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang siapa yang berhak atas hak cipta karya tersebut. Apakah kecerdasan buatan sebagai mesin yang menghasilkan karya tersebut, atau manusia yang merancang dan mengembangkan kecerdasan buatan tersebut sedangkan Undang-Undang Hak Cipta di Indonesia hanya mengakui manusia sebagai pencipta yang berhak atas hak cipta.

Kecerdasan buatan dapat mengalami bias jika dilatih dengan data yang bias. Hal ini dapat menyebabkan kecerdasan buatan menghasilkan karya yang tidak original, bahkan plagiat. Penggunaan kecerdasan buatan dalam penelitian dan pengembangan ilmiah hak cipta juga menimbulkan beberapa masalah etika, seperti penggunaan data yang tidak lengkap atau tidak akurat, serta kemungkinan dampak sosial dan budaya dari penggunaan kecerdasan buatan. Salah satu masalah etika yang muncul adalah terkait



Nithesh Naik, "Legal and Ethical Consideration in Artificial Intelligence in : Who Takes Responsibility", Journal: Frontiers in Surgery, 2022, hlm.1

dengan penggunaan data yang tidak lengkap atau tidak akurat. Hal ini dapat menyebabkan kecerdasan buatan menghasilkan hasil yang tidak akurat, bahkan membahayakan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah perlindungan hukum terhadap karya cipta yang menjadi objek plagiarisme oleh Kecerdasan Buatan ?
2. Bagaimanakah Reformulasi hukum hak cipta pasca lahirnya Kecerdasan Buatan?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menilai konflik norma hukum hak cipta sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi para pihak dalam mengatasi masalah-masalah yang timbul pasca lahirnya Kecerdasan Buatan.
2. Untuk mengkritisi bentuk Reformulasi norma hukum hak cipta yang diperlukan pasca lahirnya Kecerdasan Buatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu hukum pada umumnya dan hukum Perdata serta hukum Teknologi.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi dan



literatur kepustakaan hukum Perdata berkaitan dengan Hak kekayaan intelektual utamanya dalam ruang lingkup hak cipta dengan kecerdasan buatan.

- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan terhadap penelitian sejenis untuk tahap berikutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Guna mengembangkan penalaran ilmiah dan wacana keilmuan penulis serta untuk mengetahui kemampuan penulis dalam menerapkan ilmu hukum yang diperoleh dalam bangku perkuliahan.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan serta tambahan pengetahuan bagi semua pihak yang bersedia menerima dan bagi para pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti serta bermanfaat bagi para pihak yang berminat pada permasalahan yang sama.

E. Orisinalitas Penelitian

1. Galih Dwi Ramadhan, dalam Tesis yang berjudul *Perlindungan Hukum Atas Invensi Artificial Intelligence Di Era Revolusi Industri 4.0 & Society 5.0*, Fakultas Hukum, Universitas Islam Indonesia, 2022. Tesis ni membahas Teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang merupakan sebuah teknologi yang marak dikembangkan oleh



para inventor dan digunakan oleh masyarakat di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 saat ini. Kehadiran teknologi kecerdasan buatan AI memunculkan persoalan dalam hal hak kekayaan intelektual khususnya dalam hukum paten. TRIPs yang menjadi dasar atas perlindungan paten terhadap segala sesuatu teknologi yang hadir dalam mengikuti perkembangan zaman. Hukum paten Indonesia yang saat ini belum mencantumkan ketentuan terhadap invensi kecerdasan buatan menimbulkan suatu persoalan dalam perlindungan invensi AI, sehingga diperlukan kajian yang lebih mendalam dalam memahami invensi AI dan hukum paten Indonesia. Perbandingan kajian dalam hukum paten Indonesia, Amerika Serikat dan Jepang terhadap invensi kecerdasan dilakukan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan antara ketiga negara tersebut terkait halnya perlindungan invensi AI. Teori Pathetic Dot milik Lawrence Lessig digunakan dalam hal merancang model perlindungan invensi AI. Perbedaan mendasar dari Tesis yang ditulis oleh Galih Dwi Ramadhan adalah terletak pada objek penelitian penulis fokus pada Hak Cipta sedangkan Tesis dari Galih Dwi Ramadhan fokus pada Paten dan pendekatan yang digunakan hanya berupa pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) sedangkan penulis menggunakan beberapa pendekatan seperti



pendekatan komparatif, pendekatan interdisipliner dan pendekatan konsep.

2. Eka N.A.M. Sihombing, Muhammad Yusrizal Adi Syaputra, dalam Jurnal yang berjudul *Implementasi Penggunaan Kecerdasan Buatan Dalam Pembentukan Peraturan Daerah*, Jurnal: Ilmiah Kebijakan Hukum, 2020. Jurnal ini membahas tentang Penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembentukan perda di era revolusi industri 4.0 seolah mendapatkan pembenaran guna meminimalisir disharmoni antara peraturan daerah dengan berbagai peraturan perundang-undangan lainnya. Namun penggunaan Kecerdasan buatan tidak dapat serta merta menggantikan kewenangan organ pembentuk perda secara menyeluruh, tentunya hal ini masih menimbulkan perdebatan. Permasalahan yang diangkat dalam tulisan ini adalah Bagaimana implementasi penggunaan kecerdasan buatan dalam pembentukan Peraturan Daerah? Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif, dalam konteks penelitian ini juga akan dilihat apakah penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembentukan Perda memiliki pijakan secara teoritis yang diutarakan para ahli, maupun basis yuridis dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembentukan perda tidak serta



merta dapat menggantikan peran dan fungsi organ pembentuk perda. Penggunaan kecerdasan buatan dalam proses pembentukan perda diposisikan hanya sebatas alat bantu yang dapat memprediksi potensi disharmoni antara perda dan berbagai peraturan perundang-undangan lainnya. Untuk mengakomodir penggunaan AI dalam Proses pembentukan perda diperlukan perubahan terhadap UUP3, UU Pemda dan peraturan perundang-undangan turunannya yang berkaitan dengan pembentukan perda. Perbedaan mendasar dari Jurnal yang ditulis oleh Eka N.A.M. Sihombing, Muhammad Yusrizal dan Adi Syaputra adalah terletak pada penggunaan kecerdasan buatan, Fokus kajian penulis adalah Penggunaan Kecerdasan buatan dalam hukum hak cipta sedangkan jurnal ini membahas tentang penggunaan kecerdasan buatan dalam pembentukan regulasi/peraturan daerah.

3. David Restrepo Amariles, Pablo Marcello Baquero, dalam Jurnal yang berjudul *Promises and limits of law for a human-centric Artificial Intelligence*, Jurnal : Computer Law and Security Review, 2023. Jurnal ini membahas Konsep kecerdasan buatan yang berpusat pada manusia (*Human-centric*) yang telah berkembang menjadi prinsip utama dalam mengatur sistem AI. Namun, ada dua masalah yang



masih diremehkan tentang bagaimana AI dapat diterapkan. Pertama, fokus yang berlebihan pada akuntabilitas pada tahap perancangan sistem AI menghilangkan fakta bahwa nilai-nilai kemanusiaan dapat mempengaruhi berbagai tahap siklus hidup AI. Kedua, metode inisiatif peraturan yang saat ini didorong oleh pasar tidak dapat secara aktif mendukung nilai-nilai kemanusiaan. Kami memberikan dua strategi untuk mengatasi keterbatasan ini dalam jurnal ini. Untuk mengatasi kurangnya akuntabilitas sistem AI, jurnal ini menyarankan pendekatan ko-evolusioner dan siklus hidup, yang menunjukkan bahwa metode ini dapat membantu menjamin akuntabilitas di luar tahap desain karena memungkinkan kontrol manusia dan interaksi signifikan manusia-AI di seluruh siklus hidup sistem. Sebaliknya, kami mengusulkan agar upaya peraturan harus menyeimbangkan pendekatan berbasis pasar dengan memberikan hak asasi manusia peran yang lebih dominan dan memasukkan konsep uji proporsionalitas secara eksplisit. Penyeimbangan kembali ini akan membantu mengatasi perbedaan antara kebutuhan untuk perlindungan hak asasi manusia yang efektif dan tujuan yang ingin dicapai oleh sistem *Artificial Intelligence* (AI) yang tersebar di pasar.



4. Margarita Robles Carrillo, dalam Jurnal yang berjudul *Artificial Intelligence: From ethics to law*, Jurnal : Telecommunications Policy, 2020. Jurnal ini membahas tentang Aspek etika dan hukum dari kecerdasan buatan menjadi subjek perdebatan yang luas. Padahal bidang ilmu dan masalahnya berbeda, seringkali keduanya tertukar dan membingungkan. Dua masalah utama muncul dalam perdebatan tentang etika: yang pertama adalah konseptual, yang berkaitan dengan konsep dan substansi etika; yang kedua adalah fungsional, yang berkaitan dengan hubungannya dengan hukum. Meskipun berbeda, keduanya merupakan model perilaku sosial. Analisis yuridisnya menggunakan pendekatan keilmuan non-formalistik. Untuk mendefinisikan paradigma hukum *Artificial Intelligence* (AI), arti, sifat, dan karakteristiknya harus dipertimbangkan. Ada dua masalah utama dalam hal ini: hubungan antara kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia dan pertanyaan tentang sifat kesatuan atau keragaman kecerdasan buatan. Kajian sistem hukum dilakukan dari perspektif teoretis dan praktis ini. Ini dilakukan dengan menyelidiki landasan sistem hukum, model pemerintahannya, dan landasan peraturannya. Berdasarkan analisis ini, jurnal ini secara keseluruhan menyatakan bahwa hukum internasional adalah kerangka hukum utama untuk mengatur AI.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hukum dan Teknologi

1. Hukum

Immanuel Kant mendefinisikan bahwa berdasarkan peraturan hukum tentang kemerdekaan, hukum adalah keseluruhan syarat-syarat yang dengan ini kehendak bebas dari orang yang satu dapat menyesuaikan diri dengan kehendak bebas dari orang lain.¹⁷

Hans Kelsen mendefinisikan hukum sebagai tata aturan (*rule*) sebagai suatu sistem aturan-aturan (*rules*) tentang perilaku manusia. Dengan demikian hukum tidak menumpuk pada satu aturan tunggal (*rule*) tetapi seperangkat aturan (*rules*) yang memiliki satu kesatuan sehingga dapat dipahami sebagai suatu sistem, konsekuensinya adalah tidak mungkin memahami hukum jika hanya memperhatikan satu aturan saja.¹⁸

Hukum terdapat dalam masyarakat, demikian juga sebaliknya, dalam masyarakat selalu ada Sistem hukum, sehingga timbullah adagium: “*ubi*



Nurul Qomar, “*Hak Asasi Manusia Dalam Negara Hukum Demokrasi*”, (Jawa Timur: Afika), hlm.9

Jimly Asshidiqie dan Ali Safa’at, “*Teori Hans Kelsen tentang Hukum*”, (Jakarta: Kepaniteraan MK-RI, 2006), hlm 13

societas ibi ius".¹⁹ Menurut para ahli, hukum memiliki 4 fungsi yaitu:²⁰

- a. Hukum sebagai pemelihara ketertiban;
- b. Hukum sebagai sarana pembangunan;
- c. Hukum sebagai sarana penegak keadilan;
- d. Hukum sebagai sarana pendidikan masyarakat.

Norma hukum membentuk tatanan yang mendukung kehidupan masyarakat yang teratur dan tertib. Tatanan membuat kehidupan menjadi teratur, sehingga hukum memiliki tempat khusus untuk menjaga kehidupan masyarakat agar tetap teratur. Hukum mengatur dan menguasai kehidupan manusia dalam kehidupan bersama. Oleh karena itu, perlindungan hukum sangat dibutuhkan untuk menjamin perlakuan yang adil di masyarakat dan memberikan nilai keadilan bagi setiap individu. Perlindungan hukum merupakan perlindungan terhadap harkat dan martabat, serta pengakuan terhadap hak-hak manusia yang diikuti oleh subjek hukum dalam negara hukum, berdasarkan ketentuan hukum dari kesewenangan.²¹

2. Teknologi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia teknologi adalah suatu metode ilmiah yang digunakan untuk mencapai tujuan praktis, dan



Sudikno Mertokusumo, "*Mengenal Suatu Hukum Pengantar*", (Yogyakarta: Liberty, 1966), hlm 21.
Sumantoro, "*Hukum Ekonomi*", (Jakarta: UI-Press, 1986), hlm 21.
Philipus M. Hadjon, "*Perlindungan hukum bagi rakyat Indonesia*", Bina Ilmu, 1987, hal. 25

merupakan salah satu ilmu pengetahuan terapan. Secara umum teknologi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.

Penggunaan istilah 'teknologi' (*Technology*) telah berubah secara signifikan lebih dari 200 tahun terakhir. Sebelum abad ke-20, istilah ini tidaklah lazim dalam bahasa Inggris, dan biasanya merujuk pada penggambaran atau pengkajian seni terapan. Istilah ini sering kali dihubungkan dengan pendidikan teknik, seperti di Institut Teknologi Massachusetts (didirikan pada tahun 1861).²²

Dalam kepustakaan sampai abad XIX orang berbicara tentang teknologi sebagai studi tentang keterampilan praktis atau sebagai segenap *practical arts* sebagai kebulatan. Pada permulaan abad XX istilah teknologi telah dipakai secara umum dan merangkum suatu rangkaian sarana, proses, dan ide di samping alat-alat dan mesin-mesin. Perluasan arti tersebut berjalan terus sehingga sampai pertengahan abad ini muncul perumusan teknologi sebagai sarana atau aktivitas yang dipergunakan manusia untuk berusaha mengubah atau menangani lingkungannya. Pengertian tersebut merupakan suatu pengertian yang amat luas karena setiap sarana perlengkapan atau ikhtisar kegiatan manusia untuk menguasai



Julius Adams S, Loretta H. Mannix, "*Mind and Hand: The Birth of MIT*", (New York: MIT Press, 2005), 92

lingkungannya yang alamiah maupun kultural tergolong sebagai teknologi.²³

Teknologi merupakan hasil olah pikir manusia untuk mengembangkan tata cara atau sistem tertentu dan menggunakannya untuk menyelesaikan persoalan dalam hidupnya. Sebagai contoh, seorang anak yang berada jauh dari orang tuanya dapat menyampaikan pesan rindunya dengan cara mengirimkan pesan lewat surat, SMS, telegram, telepon, atau mengirim email lewat internet. Jadi, anak tadi sebenarnya sudah menggunakan teknologi dalam informasi dan komunikasi.

3. Integrasi Hukum dan Teknologi

Perpaduan teknologi komputerisasi dengan internet telah membuat seluruh umat manusia dapat melakukan komunikasi lintas batas tanpa suatu hambatan yang berarti. Hal ini berbeda ketika komunikasi tersebut dilakukan secara fisik. Hadirnya teknologi internet ini ternyata telah mendorong perubahan sikap dan perilaku manusia. Hal mana manusia dengan difasilitasi teknologi ini ada kecenderungan melakukan tindakan-tindakan diluar batas kewajarannya sebagai manusia. Di samping itu, terkadang melalui pemanfaatan teknologi tersebut dapat disalahgunakan dalam bentuk tindakan sewenang-wenang terhadap hak-hak orang lain, bahkan dapat dimaknai



Ronny Hanitijo Soemitro, *“Hukum Dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Di Dalam Masyarakat”*, Naskah Pidato Pengukuhan Ronny Hanitijo Soemitro: 1 pada Upacara Peresmian Penerimaan Jabatan Guru Besar tetap pada Fakultas Universitas Diponegoro, 6 Desember 1990, hlm 9.

melanggar hukum dalam perspektif hukum konvensional.²⁴

Hukum secara umum merupakan peraturan berupa norma dan sanksi yang dibuat dengan tujuan mengatur tingkah laku manusia untuk menjaga ketertiban, keadilan, dan mencegah terjadinya kekacauan. Setiap negara di dunia mempunyai aturan-aturan hukum tersendiri yang berbeda dengan negara lain. Perkembangan teknologi ditandai dengan munculnya invensi-invensi baru. Perkembangan atau Kemajuan di bidang teknologi akan berjalan bersamaan dengan munculnya perubahan-perubahan di bidang kemasyarakatan. Perubahan-perubahan di dalam masyarakat dapat mengenai nilai sosial, kaidah-kaidah sosial, pola perilaku, organisasi, dan susunan lembaga kemasyarakatan.²⁵

Hukum dan Teknologi merupakan dua bidang keilmuan yang sangat berbeda, tapi kedua-duanya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Hukum berkembang seiring dengan pertumbuhan kehidupan sosial, sementara teknologi hadir untuk memenuhi kebutuhan manusia akan kehidupan yang lebih baik. Dengan demikian, hukum diperlukan untuk mengendalikan penggunaan teknologi informasi dalam setiap sisi kehidupan manusia. Sebaliknya, teknologi diperlukan untuk membantu pencapaian



Budi Agus Riswandi, "*Hukum dan Teknologi: Model Kolaborasi Hukum dan dalam Kerangka Perlindungan Hak Cipta di Internet*", Jurnal Jus Quia Iustum, 13, (Juli 2016), hlm 360.

Galih Dwi Ramadhan, Tesis, "*Perlindungan Hukum Atas Invensi Artificial Intelligence Di Era Revolusi Industri 4.0 & Society 5.0*", Fakultas Hukum UII : 2022, hlm 11.

penerapan hukum secara baik, disebabkan keterbatasan manusia itu sendiri dalam mengumpulkan dan mengolah informasi yang begitu banyak.²⁶

B. Hak Cipta sebagai bagian dari Hak Kekayaan Intelektual

1. Hak Kekayaan Intelektual

Hak kekayaan Intelektual (HKI)/*Intellectual Property Rights* (IPRs) adalah hak ekonomis yang diberikan oleh hukum kepada seorang pencipta atau penemu atas suatu hasil karya dari kemampuan intelektual manusia.²⁷ Sedangkan *World Intellectual Property Organization* (WIPO) mendefinisikan Hak Kekayaan Intelektual sebagai berikut :

“Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.”²⁸

Menurut mereka HKI merujuk pada kreativitas dari pemikiran: penemuan, karya artistik dan sastra, simbol, nama, citra, dan desain yang digunakan dalam dunia komersial.

Intellectual Property Rights (IPRs), sebagaimana diatur pada Undang-Undang No. 4 Tahun 1994 tentang Pengesahan WTO (*Agreement Establishing The World Trade Organization*), mengatur segala bentuk karya



Mahyuddin K. M. Nasution, "Perspektif Hukum Teknologi Informasi," Karya Ilmiah S NATALIS ke-60 Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara, 2014, hlm 1.
Khoirul Hidayah, "Hukum Hak Kekayaan Intelektual (HKI)", Malang : Setara Press, . 1

Diakses <https://www.wipo.int/about-ip/en/> , Pada Tanggal 10 November 2023

yang lahir dari kemampuan intelektual manusia. Hak-hak ini berkaitan erat dengan hak pribadi seseorang, yang merupakan bagian dari hak asasi manusia (*human rights*).

Hak kekayaan disini berkaitan dengan konsep "kepemilikan", yang berkaitan dengan institusi sosial dan hukum, yang selalu terkait dengan "pemilik" dan "benda yang dimiliki". Secara luas, ketika konsep "kepemilikan" dan "kekayaan" dikaitkan dengan "hak", mereka ditinjau dari perspektif hukum. Pada dasarnya, hak kebendaan meliputi juga hak kepemilikan karena kepemilikan selalu terkait dengan benda, baik material maupun immaterial. Oleh karena itu, hak kekayaan intelektual (*IPRs*) didefinisikan sebagai hak atas kekayaan yang berasal dari kemampuan intelektual, yang terkait dengan hak asasi manusia seseorang.²⁹

Menurut W.R. Cornish, "hak milik intelektual melindungi pemakaian ide dan informasi yang mempunyai nilai komersil atau nilai ekonomi".³⁰ Segala sesuatu yang dapat dilihat, didengar, dibaca, dan digunakan oleh manusia baru dapat dianggap sebagai hak milik intelektual.

Hak milik intelektual adalah hak yang berasal dari kegiatan kreatif suatu kemampuan daya pikir manusia yang diekspresikan kepada khalayak umum dalam berbagai cara, yang memiliki nilai ekonomi dan bermanfaat bagi



Mastur, "Merek Kolektif Sebagai Alternatif Perlindungan Merek Bersama Untuk
gi Tingkat Persaingan Usaha (Studi Merek Genteng Sokka Kabupaten
)", Tesis, Semarang, Magister Ilmu Hukum Universitas Diponegoro, 2008, hlm. 46
Etty Susilowati, "Kontrak Alih Teknologi Pada Industri Manufaktur", (Yogyakarta:
ss, 2007), hal. 106.

kehidupan manusia. Teknik, ilmu pengetahuan, seni, dan sastra adalah semua contoh nyata dari kemampuan karya intelektual tersebut. Sebagai suatu hak milik yang timbul dari karya, karsa, cipta manusia atau dapat pula disebut sebagai hak atas kekayaan intelektualitas manusia. Hasil kreasi tersebut, dalam masyarakat beradab diakui bahwa yang menciptakan boleh menguasai untuk tujuan yang menguntungkannya.

Kreasi sebagai milik berdasarkan hak milik dalam arti seluas-luasnya juga meliputi milik yang tak berwujud.³¹ Dalam setiap bagian hak milik intelektual yang terpenting adalah adanya suatu ciptaan tertentu (*creation*). Ciptaan ini terdapat dalam bidang kesenian (*art*), Ilmu pengetahuan, sastra, bidang Industri dan dapat pula suatu kombinasi dari bidang-bidang tersebut yang masing-masing mempunyai istilah tertentu.

Ditinjau dari hukum perdata Indonesia, hak milik intelektual selalu berhubungan dengan kepemilikan, seperti yang dinyatakan dalam Pasal 570 Burgerlijk Wetboek (BW):

“ Hak milik adalah hak untuk menikmati kegunaan suatu benda dengan leluasa dan untuk berbuat bebas terhadap kebendaan itu dengan kedaulatan sepenuhnya asal tidak bertentang dengan undang-undang atau peraturan umum yang ditetapkan oleh suatu kekuasaan yang berhak menetapkan dan tidak mengganggu hak-hak orang lain, kesemuanya itu dengan tidak mengurangi kemungkinan akan pencabutan hak itu demi kepentingan umum berdasarkan atas ketentuan undang-undang dan dengan pembayaran ganti rugi. “³²



Roscou Pound, “*Pengantar Filsafat Hukum*” (terjemahan Mohammad Radjab), ketiga, Bharatara Karya Aksara, 1982, hlm. 21.

Lihat Pasal 570 Burgerlijk Wetboek (BW)/Kitab Undang-undang Hukum Perdata.

Berdasarkan Pasal 570 Burgerlijk Wetboek (BW) tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa setiap hak milik mempunyai unsur yang di antaranya pemegang hak milik mempunyai kemampuan untuk menikmati benda atau hak yang menjadi objek hak milik tersebut dan kemampuan untuk menjaga atau menguasai benda yang menjadi objek hak milik tersebut, seperti dengan memberikan hak milik kepada orang lain.

2. Hak Cipta

a. Definisi Hak Cipta

Hak Cipta merupakan cabang HKI yang melindungi ciptaan manusia di bidang seni, sastra dan ilmu pengetahuan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta, Hak cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Hak cipta pada dasarnya telah dikenal sejak dahulu kala, akan tetapi konsep hukum hak cipta di Indonesia baru dikenal pada awal tahun 80-an. Setelah masa revolusi sampai tahun 1982, Indonesia masih menggunakan undang-undang pemerintah kolonial Belanda "*Auteurswet 1912*" sampai undang-undang hak cipta pertama kali dibuat, yaitu pada tahun 1982. Sejak

bangsa yang merdeka Indonesia mempunyai lima buah undang-



undang yaitu UU No.6 Tahun 1982, UU No. 7 tahun 1987, UU No.12 Tahun 1997, UU No. 19 tahun 2002 dan UU No. 28 tahun 2014.³³

b. Prinsip Hak Cipta

Hak cipta setidaknya harus memperhatikan beberapa prinsip-prinsip dasar, yakni:³⁴

1) Yang dilindungi hak cipta adalah ide yang telah berwujud dan asli.

Salah satu prinsip paling fundamental dari perlindungan hak cipta adalah konsep bahwa hak cipta hanya berkenaan dengan bentuk perwujudan dari suatu ciptaan misalnya karya tulis sehingga tidak berkenaan atau tidak berurusan dengan substansinya. Dari prinsip dasar ini telah melahirkan dua sub prinsip, yaitu:

a) Suatu ciptaan harus mempunyai keaslian (orisinil) untuk dapat menikmati hak-hak yang diberikan undang-undang. Keaslian sangat erat hubungannya dengan bentuk perwujudan suatu ciptaan.

b) Suatu ciptaan, mempunyai hak cipta jika ciptaan yang bersangkutan diwujudkan dalam bentuk tertulis atau bentuk



Khoirul Hidayah, "*Hukum Hak Kekayaan Intelektual*", (Malang : Setara Press, 2005), hal. 99 -106

Edy Damian, "*Hukum dan Hak Cipta Edisi Kedua Cetakan Ke 3*", Bandung, 2005, hal. 99 -106

material yang lain. Ini berarti bahwa suatu ide atau pikiran atau gagasan belum merupakan suatu ciptaan.

c) Karena hak cipta adalah hak eksklusif dari pencipta atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya (Pasal 2 (1) UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta) berarti tidak ada orang lain yang boleh melakukan hal itu kecuali dengan izin pencipta.

d) Hak cipta timbul dengan sendirinya (otomatis). Suatu hak cipta eksis pada saat seorang pencipta mewujudkan idenya dalam suatu bentuk yang berwujud. Dengan adanya wujud dari suatu ide, suatu ciptaan lahir. Ciptaan yang dilahirkan dapat diumumkan (*to make public/ openbaarmaken*) dan dapat tidak diumumkan. Suatu ciptaan yang tidak diumumkan, hak ciptanya tetap ada pada pencipta.

2) Suatu ciptaan tidak perlu diumumkan untuk memperoleh hak cipta.

Suatu ciptaan yang diumumkan maupun yang tidak diumumkan (*published/ unpublished works*) kedua-duanya dapat memperoleh hak cipta.

3) Hak cipta suatu ciptaan merupakan suatu hak yang diakui hukum (*legal right*) yang harus dipisahkan dan harus dibedakan dari penguasaan fisik suatu ciptaan.



4) Hak cipta bukan hak mutlak (*absolut*). Berdasarkan Pasal 1 (1) UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, ditentukan bahwa hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta, yang pada intinya tidak mengurangi pembatasan-pembatasan menurut perundang-undangan yang berlaku. Dari ketentuan ini perlu dikemukakan bahwa hak cipta bukanlah suatu hak yang berlakunya secara absolut dan bukan hanya mengenai hak saja. Hak cipta juga berkenaan dengan kewajiban sebagaimana dapat dibaca dalam Pasal 1 ayat (1) UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yang tersebut di atas, yaitu bahwa hak cipta dibatasi undang-undang.

Hak cipta juga bukan merupakan suatu monopoli mutlak melainkan hanya suatu *limited monopoly*. Hal ini dapat terjadi karena hak cipta secara konseptual tidak mengenal konsep monopoli penuh, sehingga mungkin saja seorang pencipta menciptakan suatu ciptaan yang sama dengan ciptaan yang telah tercipta lebih dahulu.

c. Hak yang melekat pada Hak Cipta

Beberapa jenis hak yang melekat pada Hak Cipta yaitu:

1) Hak Reproduksi atau Penggandaan

Hak pencipta untuk menggandakan ciptaannya, ini merupakan enjabaran dari hak ekonomi si pencipta. Bentuk penggandaan atau erbanyak ini dapat dilakukan secara tradisional maupun melalui



peralatan modern. Hak reproduksi ini juga mencakup perubahan bentuk ciptaan satu ke ciptaan lainnya, misalnya rekaman musik, pertunjukan drama, juga pembuatan duplikasi dalam rekaman suara dan film.

2) Hak Adaptasi

Hak untuk mengadakan adaptasi, dapat berupa penerjemahan dari bahasa satu ke bahasa lain, aransemen musik, dramatisasi dari nondramatik, mengubah menjadi cerita fiksi, dari karangan nonfiksi, atau sebaliknya. Hak ini diatur baik dalam Konvensi Berne maupun Konvensi Universal (*Universal Copyright Convention*).

3) Hak Distribusi

Hak distribusi adalah hak yang dimiliki pencipta untuk menyebarkan kepada masyarakat setiap hasil ciptaannya. Penyebaran tersebut dapat berupa bentuk penjualan, penyewaan, atau bentuk lain yang maksudnya agar ciptaan tersebut dikenal oleh masyarakat. Dari hak distribusi ini dapat dimungkinkan timbul hak baru berupa foreign right, yaitu suatu hak yang dilindungi di luar negaranya. Misalnya satu karya cipta berupa buku, karena merupakan buku yang menarik, maka sangat digemari di negara lain, dengan demikian buku itu didistribusikan ke negara tersebut, sehingga mendapatkan perlindungan sebagai *foreign right*.



4) Hak Penampilan atau *Performance Right*

Hak untuk penyajian kuliah, pidato, khutbah, baik melalui visual atau presentasi suara, juga menyangkut penyiaran film, dan rekaman suara pada media televisi, radio, dan tempat lain yang menyajikan tampilan tersebut. Setiap orang atau badan yang menampilkan, atau mempertunjukkan suatu karya cipta, harus meminta izin dari si pemegang hak performing tersebut. Keadaan ini terasa menyulitkan bagi orang yang akan meminta izin pertunjukkan tersebut, untuk memudahkan hal tersebut maka diadakan suatu lembaga yang mengurus hak pertunjukan itu yang dikenal sebagai Performing Right Society.

5) Hak Penyiaran atau *Broadcasting Right*

Hak untuk menyiarkan bentuknya berupa mentransmisikan suatu ciptaan oleh peralatan kabel. Hak penyiaran ini meliputi penyiaran ulang dan mentransmisikan ulang.

6) Hak Program Kabel

Hak ini hampir sama dengan hak penyiaran hanya saja mentransmisikan melalui kabel. Badan penyiaran televisi mempunyai suatu studio tertentu, dari sana disiarkan program-program melalui kabel kepada pesawat para pelanggan. Jadi siaran sudah pasti bersifat komersial.



7) *Droit de Suite*

Droit de Suite adalah hak pencipta. Hak ini mulai diatur dalam Pasal 14 bis Konvensi Berne revisi Brussel 1948, yang ditambah lagi dengan Pasal 14 ter hasil revisi Konvensi Stockholm 1967. Ketentuan *droit de suite* ini menurut petunjuk dari WIPO yang tercantum dalam buku *Guide to the Berne Convention*, merupakan hak tambahan. Hak ini bersifat kebendaan.

8) Hak Pinjam Masyarakat atau *Public Lending Right*

Hak ini dimiliki oleh pencipta yang karyanya tersimpan di perpustakaan, yaitu dia berhak atas pembayaran dari pihak tertentu karena karya yang diciptakannya sering dipinjam oleh masyarakat dari perpustakaan milik pemerintah tersebut.³⁵

d. *Objek-objek Hak Cipta*

Objek Ciptaan yang dilindungi berdasarkan UUHC, ciptaan yang dilindungi adalah ciptaan yang dihasilkan oleh penciptanya dalam bidang seni, pengetahuan, dan sastra. Adapun hasil karya cipta yang dilindungi adalah:³⁶

- a) buku, pamflet, perwajahan (lay out) karya tulis yang diterbitkan, dan semua hasil karya tulis yang lain.



Budi Agus Riswandi dan M. Syamsudin, "*Hak Kekayaan Intelektual dan Budaya* Jakarta, Raja Grafindo, 2004), hlm.5-7
Lihat Pasal 40 angka (1) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak

- b) ceramah, kuliah, pidato, dan ciptaan lain yang sejenis dengan itu ;
- c) alat peraga yang dibuat untuk pendidikan dan ilmu pengetahuan ;
- d) lagu dan /atau musik dengan dan atau tanpa teks.
- e) drama, drama musikal, tari, koreografi, pewayangan, dan pantonim ;
- f) karya seni rupa dalam segala bentuk seperti lukisan, gambar, ukiran, kaligrafi, seni pahat, patung, atau kolase ;
- g) karya seni terapan ;
- h) karya arsitektur ;
- i) peta ;
- j) karya seni batik atau motif lain ;
- k) karya fotografi ;
- l) potret ;
- m) karya sinematografi ;
- n) terjemahan, tafsir, saduran, bunga rampai, basis data, adaptasi, aransemen, modifikasi, dan karya lain dari hasil transformasi.
- o) terjemahan, adaptasi, aransemen, transformasi, atau modifikasi ekspresi budaya tradisional ;



- p) kompilasi Ciptaan atau data, baik dalam format yang dapat dibaca dengan Program Komputer maupun media lainnya;
- q) kompilasi ekspresi budaya tradisional selama kompilasi tersebut merupakan karya yang asli ;
- r) permainan video; dan
- s) program Komputer.

e. Pelanggaran Hak Cipta

Negara telah menetapkan aturan hukum berupa Undang-Undang untuk mengatur mengenai pemanfaatan dan penggunaan hak cipta serta perlindungannya. Di sisi lain, sanksi juga diberikan kepada pihak-pihak yang melanggar atau tidak mematuhi ketentuan yang telah ditetapkan oleh negara melalui undang-undang yang berlaku. Pelanggaran-pelanggaran terhadap Hak Cipta, baik Hak Ekonomi maupun Hak Moral, meliputi hal-hal seperti di bawah ini : ³⁷

- a) Pengeksploitasian (pengumuman, penggandaan dan pengedaran) untuk kepentingan komersial sebuah karya cipta tanpa terlebih dahulu meminta izin atau mendapatkan lisensi dari ciptaannya. Termasuk di dalamnya tindakan penjiplakan;



Budi Agus Riswandi , Siti Sumartiah, “*Masalah-masalah Haki Kontemporer*”, Cet. 1 ta: Gitanagari, 2006), hal. 101-104.

- b) Peniadaan nama pencipta pada ciptaannya;
- c) Penggantian atau perubahan nama Pencipta pada Ciptaannya yang dilakukan tanpa persetujuan dari pemilik Hak Ciptaannya;
- d) Penggantian atau perubahan judul sebuah ciptaan tanpa persetujuan dari penciptanya.

Pengaturan hukum hak cipta di Indonesia didasarkan pada ketentuan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Secara normatif, UU Hak Cipta (UUHC) mengatur berbagai permasalahan hukum yang berkaitan dengan karya cipta, termasuk perlindungan, pemanfaatan, serta penyelesaian sengketa atas karya cipta. Dari mulai ruang lingkup Hak Cipta, subjek Hak Cipta hingga pada sanksi hukum bagi para pelanggar hak cipta. Pelanggaran hak cipta dapat mengandung unsur keperdataan dan pidana. Dalam kaitannya dengan pelanggaran hak cipta dari aspek keperdataan, maka dapat dilakukan gugatan ganti rugi.³⁸

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 sendiri mengatur bahwa pihak yang merasa dirugikan akibat pelanggaran ini dapat



Wishnu Hermawan Februanto, Tesis, "*Penegakan Hukum Bidang Hak Kekayaan: Studi Kasus Tindak Pidana Hak Cipta di Bidang Film*", Jakarta, Fakultas Hukum s Indonesia: 2018 hlm 85.

meminta Pihak Pengadilan Niaga untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut:³⁹

- a) Meminta penyitaan terhadap benda yang diumumkan atau hasil perbanyakan ciptaan itu;
- b) Memerintahkan penyerahan seluruh atau sebagian penghasilan yang diperoleh dari penyelenggaraan ceramah, penemuan ilmiah, pertunjukan atau pameran karya, yang merupakan hasil pelanggaran hak cipta;
- c) Memerintahkan pelanggar untuk menghentikan kegiatan pengumuman dan atau perbanyakan ciptaan atau barang yang merupakan hasil pelanggaran hak cipta. Masa waktu yang diperlukan untuk melakukan gugatan ganti rugi ini Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 telah memberikan batasan-batasan waktu dalam setiap tahapannya.

C. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*)

1. Definisi Kecerdasan buatan

Kecerdasan buatan telah berkembang dengan sedemikian rupa sehingga mampu menghasilkan ciptaan dan invensi tanpa campur tangan



melalui pelatihan sejumlah dataset. Jacob Turner mendefinisikan

Budi Agus Riswandi, Siti Sumartiah, "*Masalah-masalah Haki Kontemporer*", Cet. 1 ta: Gitanagari, 2006), hal. 102-103

kecerdasan buatan sebagai entitas non-alami yang memiliki kemampuan untuk membuat pilihan melalui proses evaluatif. Sedangkan menurut John McCarthy sebagai salah satu pendiri disiplin ilmu kecerdasan buatan, dia mendefinisikan kecerdasan buatan :

“Machines as simple as thermostats can be said to have beliefs, and having beliefs seems to be a characteristic of most machines capable of problem solving performance. However, the machines mankind has so far found it useful to construct rarely have beliefs about beliefs, although such beliefs will be needed by computer programs that reason about what knowledge they lack and where to get it. Mental qualities peculiar to human-like motivational structures.”⁴⁰

Artificial Intelligence (AI) dapat didefinisikan sebagai suatu pengetahuan yang membuat komputer dapat meniru kecerdasan manusia sehingga komputer dapat melakukan hal-hal yang dikerjakan manusia di mana membutuhkan suatu kecerdasan. Kecerdasan buatan dapat memproses data dalam jumlah besar lebih cepat dan membuat prediksi lebih akurat daripada yang mungkin dilakukan manusia. Kecerdasan buatan semakin menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari dan area yang diinvestasikan oleh perusahaan di setiap industri bahkan dalam bidang-bidang hak cipta. Tetapi beberapa sistem kecerdasan buatan dirancang untuk belajar tanpa pengawasan misalnya, dengan memainkan video game berulang kali hingga mereka akhirnya mengetahui aturan dan cara menang.



McCarthy, J. “ *Ascribing mental qualities to machines. In: Philosophical es in artificial intelligence*”, (ed. M. Ringle. Atlantic Highlands, N.J.: Humanities 9), hlm.3

2. Sejarah Kecerdasan Buatan

Sejarah kecerdasan buatan sudah dimulai sejak lebih dari 100 tahun yang lalu. Salah satu kisah yang terkenal adalah pementasan Rossum's Universal Robots (R.U.R.). Pada tahun 1920, penulis Czeh Karel Čapek memublikasikan fiksi sains dengan *judul Rossumovi Univerzální Roboti (Rossum's Universal Robots)*. Cerita ini memperkenalkan istilah robot dan membuat manusia-manusia buatan yang disebut robots.⁴¹

Kecerdasan buatan pertama kali muncul pada konferensi Dartmouth pada tahun 1956. Namun, sebetulnya konsep kecerdasan buatan ini sudah ditanamkan jauh sebelum itu. Perkembangan *Artificial Intelligence* diawali oleh sumbangsih para filsuf pada tahun 1930-an yang memunculkan teori-teori matematika yang menjadi landasan mesin komputer yang menjadi cikal bakal kecerdasan buatan.

Alan Turing, seorang ilmuwan komputer dan ahli matematika, adalah tokoh penting dalam sejarah kecerdasan buatan. Dalam jurnalnya yang berjudul "Computing Machinery and Intelligence", yang diterbitkan pada tahun 1950, Turing melontarkan pertanyaan, "Dapatkah mesin berpikir?" Dalam makalahnya, Turing, yang juga sering disebut sebagai "Bapak Ilmu Komputer", memberikan penjelasan tentang tes yang sekarang dikenal

Turing Test, yang merupakan bagian penting dalam sejarah



Widodo Budiharto, "*Machine Learning dan Computational Intelligence*", Andi Offset :Yogyakarta, 2015.

kecerdasan buatan. Pada tahun 1956, terjadi sejarah penting lainnya tentang kemajuan kecerdasan buatan. Istilah "*artificial intelligence*" pertama kali digunakan pada tahun itu. Pada tahun yang sama, John McCarthy, yang dianggap sebagai bapak kecerdasan buatan, menyelenggarakan konferensi yang dikenal sebagai "Proyek Penelitian Musim Panas Dartmouth tentang Kecerdasan Buatan". John McCarthy mendefinisikan kecerdasan buatan sebagai cabang ilmu komputer yang berfokus pada membuat komputer dapat berperilaku atau memiliki kemampuan seperti manusia.

Beberapa tokoh lain yang berperan dalam pengembangan kecerdasan buatan adalah Frank Rosenblatt, Marvin Minsky, dan Seymour Papert. Frank Rosenblatt, seorang ahli psikologi yang terkenal dalam penelitian kecerdasan buatan yang mendalam, mengembangkan komputer pertama yang didasarkan pada jaringan saraf yang disebut Mark 1 Perceptron pada tahun 1967. Marvin Minsky dan Seymour Papert meluncurkan buku yang disebut Perceptron. Penggunaan algoritma *backpropagation* pada tahun 1980, yang dapat melatih dirinya sendiri, adalah fase lain dalam pengembangan kecerdasan buatan. Algoritma *backpropagation* digunakan untuk pelatihan jaringan neural. Nanti algoritma ini akan banyak digunakan dalam bidang kecerdasan buatan.⁴²



Rri.co.id, "*Mengenal Kecerdasan buatan Artificial Intelligence*", Diakses melalui w.rri.co.id/ipitek/290893/mengenal-kecerdasan-buatan-artificial-intelligence, Pada Januari 2024

Kemudahan akses komputer dan munculnya internet pada tahun 2000an, perkembangan kecerdasan buatan yang ketiga dimulai. Salah satu produk perkembangannya adalah penemuan *World Wide Web* (WWW) oleh Tim Berners-Lee pada 1989, penemuan istilah *big data* oleh John R. Mashey pada 1998, penemuan *Internet of Things* oleh Kevin Ashton pada 1999 dan penemuan *deep learning* oleh Geoffrey Hinton pada 2006. Pada masa 2022 sampai sekarang peningkatan ketersediaan data, keterhubungan dan daya komputasi yang memungkinkan untuk melakukan terobosan dalam *machine learning*, *neural networks* dan *deep learning* disertai dengan peningkatan pendanaan dan optimisme dalam mengembangkan teknologi kecerdasan buatan.⁴³

3. Unsur-Unsur Kecerdasan Buatan

Teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) adalah hasil dari pengembangan dan pengelolaan teknologi program komputer. Dalam hal ini, kecerdasan buatan adalah bagian dari program komputer yang dikombinasikan dengan mesin atau *hardware* dan dilengkapi dengan instruksi bahasa pemrograman yang lebih rinci yang memungkinkan mereka untuk bertindak, menghasilkan, dan menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Pada dasarnya, kecerdasan buatan adalah bagian dari teknologi program



ur.

Temy Setiawan, "*Artificial Intelligence dalam Prespektif Akuntansi*", Yogyakarta: Yaya, 2023, hlm 7.

Menurut John J. Borking, program komputer ialah *"in essence, a computer program is a set of instruction in the form of numeric codes, which is loaded into the computer's memory in order to tell the computer in what way a problem has to be solved"*.⁴⁴ Menurut dia "Pada hakikatnya program komputer adalah sekumpulan instruksi dalam bentuk kode numerik, yaitu angka dimuat ke dalam memori komputer untuk memberitahu komputer dengan cara apa masalahnya dapat diselesaikan".

World Intellectual Property Organization (WIPO) memberikan definisinya:

*"For the purpose of the law: computer programs means a set of instruction capable, when incorporated in a machine-readable medium, of causing a machine having information-processing capabilities to indicate, perform or achieve a particular function, task or result"*⁴⁵

Menurut mereka program komputer berarti sekumpulan instruksi yang mampu, jika digabungkan dalam media yang dapat dibaca mesin, menggunakan mesin yang memiliki kemampuan pemrosesan informasi untuk menunjukkan, membentuk atau mencapai fungsi, tugas, atau hasil tertentu.

Adapun unsur-unsur dari program komputer :



Edmon Makarim, *"Pengantar Hukum Telematika (Suatu Kajian Kompilasi)"*, (Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005), hlm 80.

Diakses, https://www.wipo.int/edocs/mdocs/copyright/en/wipo_ip_cm_07/ , Pada 13 Desember 2023

a. Algoritma

Algoritma pemrograman adalah urutan langkah-langkah atau metode yang logis dan terbatas yang disusun secara sistematis untuk menyelesaikan masalah tertentu. Secara singkat, instruksi komputer yang disusun secara berurutan

b. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah kode standar yang digunakan untuk mengarahkan komputer untuk melakukan fungsi tertentu. yang mana setiap bahasa pemrograman memiliki tingkat yang berbeda. Yang pertama adalah bahasa mesin, yang dapat memberikan perintah kepada komputer dengan menggunakan kode bahasa biner; yang kedua adalah bahasa tingkat rendah atau bahasa rakitan, yang dapat memberikan perintah kepada komputer dengan menggunakan kode-kode singkat atau mnemonic; yang ketiga adalah bahasa tingkat menengah, yang merupakan bahasa komputer yang menggabungkan instruksi dalam kata-kata bahasa manusia dan instruksi simbolik; dan yang keempat adalah bahasa tingkat tinggi, yang merupakan bahasa komputer, yang dapat mengucapkan kata-kata Singkatnya, instruksi algoritma yang melibatkan pemilihan struktur data ditulis dengan Bahasa pemrograman. Bahasa



rograman seperti Python, Kotlin, Swift, JavaScript, HTML/CSS, dan

c. Program

Program adalah kumpulan pernyataan komputer yang merupakan sebuah implementasi dari Algoritma yang dituliskan dalam bahasa pemrograman. Program juga dapat disebut sebagai perangkat lunak (*Software*).

Program komputer dibedakan atas program komputer Sistem operasi dan program komputer aplikasi:

a. Program Sistem Operasi (*Operating System*)

Sistem operasi merupakan program yang ditulis untuk mengendalikan dan mengkoordinasikan kegiatan Sistem komputer antara perangkat lunak (*software*) dengan perangkat keras (*hardware*) ataupun antara sesama perangkat lunak (*software*) melalui program kontrol (*control program*).

b. Program Aplikasi

Program aplikasi merupakan program yang menghubungkan antara perangkat lunak. Perangkat lunak dapat dikategorikan dalam dua bagian, yakni: (1) program paket yang telah ditulis sebelumnya (*prewritten packages*), yang terdiri dari paket aplikasi umum (*application packages*)

paket sistem perangkat lunak (*System software packages*), serta (2) program yang dibuat secara khusus berdasarkan pesanan pengguna



(*custom-made program*). Berdasarkan distribusinya, perangkat lunak dibedakan menjadi dua macam, yaitu berbayar dan gratis (*freeware, free software, shareware & hardware*).⁴⁶

c. Program Utility

Program utility/utilitas merupakan perangkat lunak (*software*) yang dirancang untuk membantu proses analisis, konfigurasi, optimasi, dan membantu pengelolaan sebuah komputer ataupun sistem. *Program utility* memfokuskan penggunaannya pada pengoptimalan fungsi dari infrastruktur yang terdapat dalam sebuah komputer.

d. Program Bahasa Pemrograman

Program Bahasa Pemrograman yang untuk bahasa tingkat menengah dan bahasa tingkat tinggi ini dirancang untuk mempermudah proses pemberian instruksi kepada komputer, karena telah menggunakan unsur kata-kata bahasa manusia dan tinggal memadukannya dengan algoritma.

Teknologi kecerdasan buatan merupakan bagian dari teknologi program komputer sehingga unsur yang dimiliki program komputer juga sama seperti teknologi kecerdasan buatan. Yang membedakan teknologi kecerdasan buatan dengan teknologi program komputer biasa ialah bentuk

eksekusi program yang mana teknologi kecerdasan buatan terdiri

Rully Charitas Indra, "*Mengenal Software for Beginners*", (Yogyakarta: Andi Offset, 14.



dari algoritma dan bahasa pemrograman yang lebih rumit yang eksekusinya kecerdasan buatan tersebut dapat membuat keputusan tertentu dalam bertindak sesuai hasil pertimbangan programnya atas suatu pokok permasalahan tertentu layaknya akal manusia yang menentukan tindakan manusia sedangkan program komputer biasa susunan algoritma dan bahasa pemrogramannya telah diatur untuk suatu tindakan yang telah diarahkan.⁴⁷

Ciri khas tersendiri yang membedakan antara program komputer biasa dengan program komputer yang memiliki kemampuan kecerdasan buatan adalah terletak pada algoritma yang dimiliki oleh program komputer tersebut. Menurut Gillespie bahwa algoritma lah yang kemudian menjadi 'resep' bagi program kecerdasan buatan yang menghasilkan prediksi dan luaran. Kecerdasan buatan bekerja menggunakan algoritma dengan *machine learning* dan *deep learning* sebagai dua teknik yang paling populer untuk memproses data menggunakan kecerdasan buatan.⁴⁸

4. Jenis-jenis Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan terutama berkaitan dengan pemahaman dan pelaksanaan tugas-tugas cerdas seperti berpikir, memperoleh kemampuan baru, dan beradaptasi dengan konteks dan tantangan baru. Kecerdasan



Galih Dwi Ramadhan, dalam Tesis yang berjudul *Perlindungan Hukum Atas Artificial Intelligence Di Era Revolusi Industri 4.0 & Society 5.0*, Fakultas Hukum s Islam Indonesia, 2022, hlm 62.

KOMINFO, *Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, dan Teknologi Finansial di : Usulan Desain, prinsip, dan Rekomendasi Kebijakan*, Direktorat jenderal Aplikasi a Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2018, hlm 19.

buatan dengan demikian dianggap sebagai cabang ilmu pengetahuan dan teknik yang berfokus pada simulasi berbagai masalah dan fungsi di bidang kecerdasan manusia. Namun, karena sifat dinamis dan keragaman situasi dan data di dunia nyata, membangun model kecerdasan buatan yang efektif merupakan tugas yang menantang. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam Revolusi Industri Keempat saat ini, perlunya mengeksplorasi berbagai jenis kecerdasan buatan yang mencakup analisis, fungsional, interaktif, tekstual, dan visual, untuk memahami kekuatan dan kemampuan kecerdasan buatan.⁴⁹

Adapun jenis-jenis kecerdasan buatan antara lain:⁵⁰

a. *Analytical AI:*

Kecerdasan buatan analisis biasanya mengacu pada proses mengidentifikasi, menafsirkan, dan mengkomunikasikan makna pola data. Oleh karena itu, AI Analitik bertujuan untuk menemukan wawasan, pola, dan hubungan atau ketergantungan baru dalam data dan untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan data. Oleh karena itu, dalam domain intelijen bisnis saat ini, kecerdasan buatan menjadi bagian inti dari kecerdasan buatan yang dapat memberikan wawasan kepada perusahaan



Afzaliseresht N, Miao Y, Michalska S, Liu Q, Wang H. "From logs to stories: ntrted data mining for cyber threat intelligence". (*IEEE Access*. 2020).hlm.19089–

Iqbal H. Sarker, "AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research wards Automation, Intelligent and Smart Systems", (*SN Computer Science* 2022),

dan menghasilkan saran atau rekomendasi melalui kemampuan pemrosesan analisisnya. Berbagai teknik pembelajaran mesin dan pembelajaran mendalam.⁵¹ Contoh penggunaan model AI analitis untuk memecahkan masalah tertentu di dunia nyata. Misalnya, untuk menilai risiko bisnis, model analitik berbasis data dapat digunakan.

b. *Functional AI:*

Kecerdasan buatan fungsional bekerja serupa dengan AI analitis karena kecerdasan buatan ini juga mengeksplorasi sejumlah besar data untuk mencari pola dan ketergantungan. AI fungsional, di sisi lain, menjalankan tindakan daripada membuat rekomendasi. Misalnya, model AI yang fungsional dapat berguna dalam aplikasi robotika dan *Internet of Think* (IoT) untuk mengambil tindakan segera.

c. *Interactive AI:*

Kecerdasan Interaktif biasanya memungkinkan otomatisasi komunikasi yang efisien dan interaktif, yang sudah diterapkan dalam banyak aspek kehidupan kita sehari-hari, khususnya di bidang komersial. Misalnya, untuk membangun chatbot dan asisten pribadi yang cerdas, model AI interaktif mungkin berguna. Saat membangun model AI interaktif, berbagai teknik



pembelajaran mesin, penambangan pola yang sering, penalaran,

Sarker IH. "Machine learning: algorithms, real-world applications and research". (SN Comput Sci. 2021):1–21.

pencarian heuristik AI dapat digunakan.

d. *Textual AI:*

Kecerdasan buatan tekstual biasanya mencakup analisis tekstual atau pemrosesan bahasa alami yang memungkinkan pengguna menikmati pengenalan teks, konversi ucapan ke teks, terjemahan mesin, serta kemampuan pembuatan konten. Misalnya, suatu perusahaan dapat menggunakan AI tekstual untuk mendukung penyimpanan pengetahuan internal perusahaan untuk memberikan layanan yang relevan, misalnya, menjawab pertanyaan konsumen.

e. *Visual AI:*

Kecerdasan buatan visual biasanya mampu mengenali, mengklasifikasikan, dan menyortir item, serta mengubah gambar dan video menjadi wawasan. Dengan demikian, AI visual dapat dianggap sebagai cabang ilmu komputer yang melatih mesin untuk mempelajari gambar dan data visual dengan cara yang sama seperti manusia. kecerdasan buatan semacam ini sering digunakan dalam bidang seperti visi komputer dan *augmented reality*.

Masing-masing jenis Kecerdasan buatan yang telah dijelaskan di atas ini memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan dunia nyata. Untuk memberikan solusi dengan mempertimbangkan aplikasi target,



berbagai teknik kecerdasan buatan dan kombinasinya yang mencakup pembelajaran mesin, pembelajaran mendalam, analisis tingkat lanjut, penemuan pengetahuan, penalaran, pencarian, dan lainnya yang relevan dapat digunakan, dibahas secara singkat di "*Potential AI techniques* (Potensi Teknik AI)". Karena sebagian besar masalah di dunia nyata memerlukan analitik tingkat lanjut untuk memberikan solusi cerdas dan cerdas sesuai dengan kebutuhan saat ini, AI analitis yang menggunakan teknik *Machine Learning* (ML) dan *Deep Learning* (DL) dapat memainkan peran kunci dalam bidang tersebut.⁵² Berdasarkan cara kecerdasan buatan belajar, melakukan analisis dan sejauh mana kecerdasan buatan dapat menerapkan kemampuan dan pengetahuannya, Adapun jenis kecerdasan buatan berbasis dengan kemampuannya :

a. *Artificial Narrow Intelligence*

Artificial Narrow Intelligence (ANI), juga dikenal sebagai AI sempit atau AI lemah, menggambarkan alat kecerdasan buatan yang dirancang untuk melakukan tindakan atau perintah yang sangat spesifik. Teknologi ANI dibangun untuk melayani dan unggul dalam satu kemampuan kognitif, dan tidak dapat mempelajari keterampilan secara mandiri di luar rancangannya.

Mereka sering menggunakan pembelajaran mesin dan algoritma jaringan



Sarker Iqbal H. "*Data Science And Analytics: An Overview From Data-Driven mputing, Decision-Making And Applications Perspective*". SN Comput Sci. 2021;

saraf untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu ini.

Misalnya, kecerdasan buatan pemrosesan bahasa alami adalah jenis kecerdasan sempit karena dapat mengenali dan merespons perintah suara, tetapi tidak dapat melakukan tugas lain selain itu. Beberapa contoh kecerdasan sempit buatan termasuk perangkat lunak pengenalan gambar, mobil tanpa pengemudi, dan asisten virtual AI seperti Siri.

b. Artificial General Intelligence

Artificial General Intelligence (AGI), juga disebut kecerdasan buatan umum atau AI kuat, menggambarkan kecerdasan buatan yang dapat belajar, berpikir, dan melakukan berbagai tindakan serupa dengan manusia. Tujuan dari perancangan kecerdasan umum buatan adalah untuk dapat menciptakan mesin yang mampu melakukan tugas-tugas multifungsi dan bertindak sebagai asisten manusia yang sama cerdasnya dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun masih dalam proses, landasan kecerdasan umum buatan dapat dibangun dari teknologi seperti superkomputer, perangkat keras kuantum, dan model AI generatif seperti ChatGPT dan Google Bard.

c. Artificial Super Intelligence



Artificial Super Intelligence (ASI), atau super AI, adalah fiksi ilmiah. Ada yang mengatakan bahwa ketika kecerdasan buatan telah mencapai kecerdasan umum, ia akan belajar dengan sangat cepat sehingga

pengetahuan dan kemampuannya akan menjadi lebih kuat daripada manusia. ASI akan bertindak sebagai teknologi tulang punggung kecerdasan buatan yang sepenuhnya sadar diri dan robot individualistis lainnya. Konsepnya juga memicu kiasan media populer tentang “pengambilalihan AI”, seperti yang terlihat dalam film seperti *Ex Machina* atau *I, Robot*. Namun saat ini, teknologi ASI masih sedang dikembangkan.

d. *Reactive Machines*

Asal usul kecerdasan buatan dimulai dengan pengembangan mesin reaktif, jenis kecerdasan buatan yang paling mendasar. Mesin reaktif memang begitu — reaksioner. Mereka dapat merespons permintaan dan tugas langsung, namun mereka tidak mampu menyimpan memori atau belajar dari pengalaman masa lalu. Dalam praktiknya, mesin reaktif dapat membaca dan merespons rangsangan eksternal secara *real time*. Hal ini menjadikannya berguna untuk menjalankan fungsi otonom dasar, seperti memfilter spam dari kotak masuk email atau merekomendasikan film berdasarkan pencarian Netflix terbaru Anda.

Salah satu contoh paling terkenal adalah mesin kecerdasan buatan reaktif IBM, Deep Blue, mampu membaca isyarat secara *real time* untuk

ihkan grandmaster catur Rusia Garry Kasparov dalam pertandingan
un 1997. Namun lebih dari itu, kecerdasan buatan reaktif tidak dapat
ibangkan pengetahuan sebelumnya atau melakukan tugas yang lebih



kompleks. Untuk menerapkan kecerdasan buatan dalam skenario yang lebih maju, pengembangan dalam penyimpanan data dan manajemen memori perlu dilakukan.⁵³

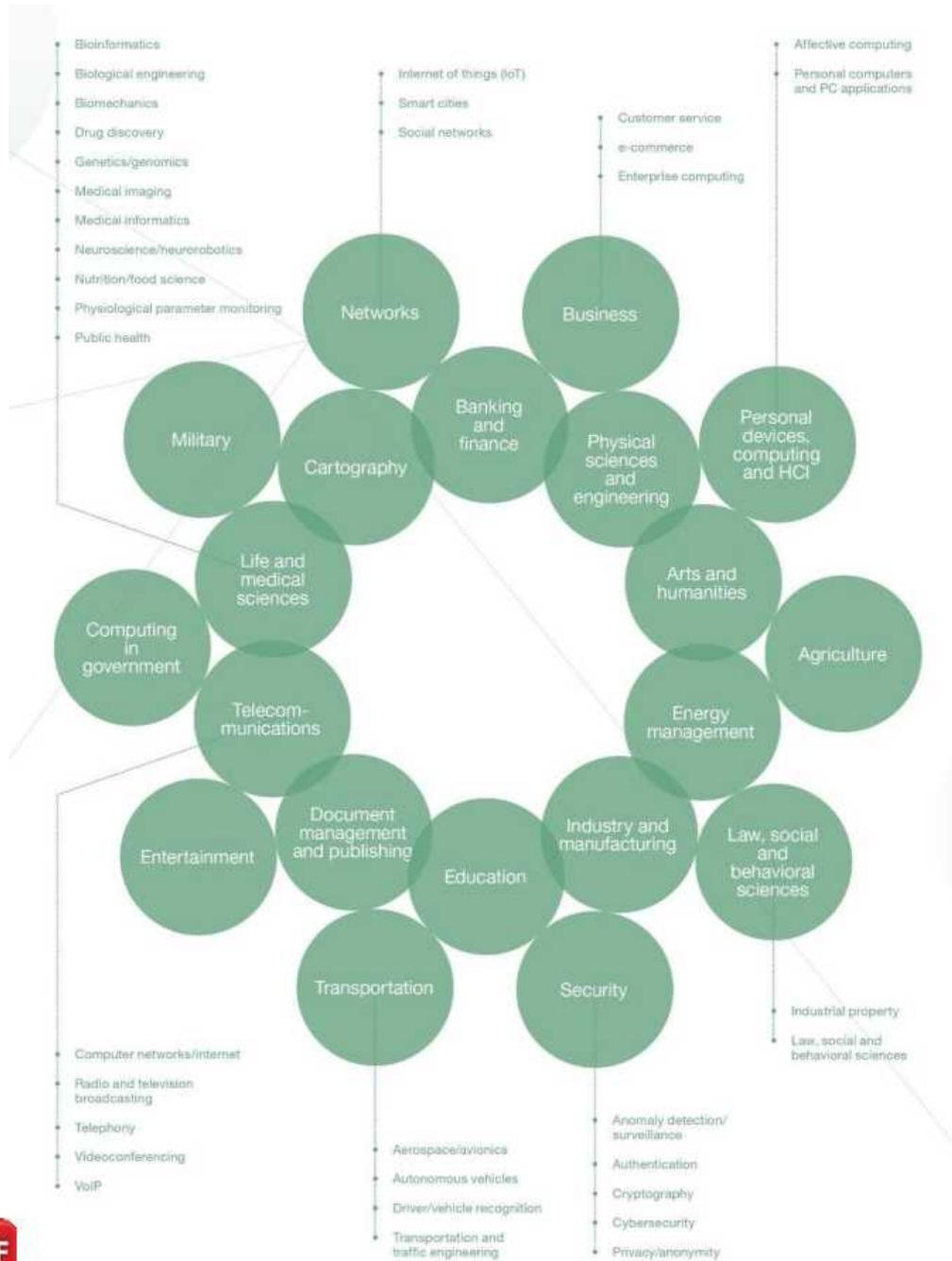
Penjelasan di atas telah menjelaskan mengenai jenis-jenis dan kemampuan dari kecerdasan buatan, adapun penerapan dan pengaplikasian kecerdasan buatan di berbagai bidang atau disiplin ilmu di mana teknik atau aplikasi fungsional kecerdasan buatan dapat diterapkan, seperti yang terdapat pada gambar 1. Klasifikasi ini dilakukan oleh the Association for Computing Machinery (ACM).⁵⁴



builtin.com, “Types of Artificial Intelligence” Diakses melalui [tin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence](https://builtin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence), Pada Tanggal 30
2023.

World Intellectual Property Organization, “*WIPO Technology Trends 2019 : Intelligence*”, hlm 27

Gambar 1. Pengaplikasian Kecerdasan buatan di berbagai Bidang



Sumber: WIPO Technology Trends 2019 Artificial Intelligence, hlm 27)

D. Landasan Teori

1. Teori Hukum Pembangunan

Hukum mempunyai tujuan yang hendak dicapai, yaitu menciptakan tatanan masyarakat yang tertib, menciptakan ketertiban, keseimbangan dan berkeadilan. Mochtar Kusumaatmadja mengatakan dengan tercapainya ketertiban di dalam masyarakat, diharapkan kepentingan manusia akan terlindungi. Teori hukum pembangunan, Mochtar Kusumaatmadja menjelaskan bahwa hakikat pembangunan dalam arti seluas-luasnya yaitu meliputi segala segi dari kehidupan masyarakat dan tidak terbatas pada satu segi kehidupan.⁵⁵ Masyarakat yang sedang membangun dicirikan oleh perubahan sehingga peranan hukum dalam pembangunan adalah untuk menjamin bahwa perubahan itu terjadi dengan cara yang teratur. Perubahan yang teratur demikian dapat dibantu oleh perundang-undangan atau keputusan pengadilan atau bahkan kombinasi dari kedua-duanya, sehingga dapat dikatakan bahwa hukum menjadi suatu alat yang tidak dapat diabaikan dalam proses pembangunan. Hukum akan selalu menyesuaikan dengan keadaan yang terjadi di tengah masyarakatnya dan mempunyai peran yang sangat penting sebagai sarana pembaharuan dalam kehidupan masyarakat.

Semakin pesat pembangunan maka semakin kompleks permasalahan yang



Wahyu Nugroho, "Rekonstruksi Teori Hukum Pembangunan Kedalam Perundang-Undangan Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam Pasca i Dalam Bangunan Negara Hukum", Fakultas Hukum Universitas Sahid 17, h 370

dihadapi masyarakat sebagai efek dari terjadinya perubahan sikap mental masyarakat dari yang tradisional ke arah modernisasi, dengan demikian hukum mengalami pembaruan.

Mochtar Kusumaatmadja dalam teori hukum pembangunan memiliki pokok-pokok pikiran tentang hukum yaitu: ⁵⁶

- a. Bahwa arti dan fungsi hukum dalam masyarakat direduksi pada satu hal yakni ketertiban (*order*) yang merupakan tujuan pokok dan pertama dari segala hukum. Kebutuhan terhadap ketertiban ini merupakan syarat pokok (*fundamental*) bagi adanya suatu masyarakat yang teratur dan merupakan fakta objektif yang berlaku bagi segala masyarakat manusia dalam segala bentuknya. Untuk mencapai ketertiban dalam masyarakat maka diperlukan adanya kepastian dalam pergaulan antar manusia dalam masyarakat. Di samping itu, tujuan lain dari hukum adalah tercapainya keadilan yang berbeda-beda isi dan ukurannya, menurut masyarakat dan zamannya.
- b. Bahwa hukum sebagai kaidah sosial, tidak berarti pergaulan antara manusia dalam masyarakat hanya diatur oleh hukum, namun juga ditentukan oleh agama, kaidah-kaidah susila, kesopanan, adat kebiasaan dan kaidah-kaidah sosial lainnya. Oleh karenanya, antara



Ardiana Hidayah, "Konsep Pembangunan Hukum E-Commerce", Fakultas Hukum s Palembang: 2019, h 111

hukum dan kaidah-kaidah sosial lainnya terdapat jalinan hubungan yang erat antara yang satu dan lainnya. Namun jika ada ketidaksesuaian antara kaidah hukum dan kaidah sosial, maka dalam penataan kembali ketentuan-ketentuan hukum dilakukan dengan cara yang teratur, baik mengenai bentuk, cara maupun alat pelaksanaannya.

- c. Bahwa hukum dan kekuasaan mempunyai hubungan timbal balik, dimana hukum memerlukan kekuasaan bagi pelaksanaannya karena tanpa kekuasaan hukum itu tidak lain akan merupakan kaidah sosial yang berisikan anjuran belaka. Sebaliknya kekuasaan ditentukan batas-batasnya oleh hukum. Secara populer dikatakan bahwa hukum tanpa kekuasaan adalah angan-angan, kekuasaan tanpa hukum adalah kelaliman.
- d. Bahwa hukum sebagai kaidah sosial tidak terlepas dari nilai (*values*) yang berlaku di suatu masyarakat, bahkan dapat dikatakan bahwa hukum itu merupakan pencerminan dari nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat. Sehingga dapat dikatakan bahwa hukum yang baik adalah hukum yang sesuai dengan hukum yang hidup (*The living law*) dalam masyarakat yang tentunya merupakan pencerminan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat itu sendiri.



Bahwa hukum sebagai alat pembaharuan masyarakat artinya hukum merupakan suatu alat untuk memelihara ketertiban dalam

masyarakat. Fungsi hukum tidak hanya memelihara dan mempertahankan dari apa yang telah tercapai, namun fungsi hukum tentunya harus dapat membantu proses perubahan masyarakat itu sendiri. Penggunaan hukum sebagai alat untuk melakukan perubahan-perubahan kemasyarakatan harus sangat berhati-hati agar tidak timbul kerugian dalam masyarakat sehingga harus mempertimbangkan segi sosiologi, antropologi kebudayaan masyarakat.

2. Teori Kepastian Hukum

Menurut Gustav Radbruch filsuf hukum dari Jerman, terdapat tiga ide dasar hukum yang oleh banyak pakar teori hukum dan filsafat hukum diartikan sebagai tiga tujuan hukum, di antaranya yaitu keadilan, kemanfaatan dan kepastian hukum.⁵⁷ Gustav Radbruch menyatakan kepastian hukum adalah “*Scherkeit des Rechts selbst*” (kepastian hukum tentang hukum itu sendiri). Terpenuhinya kepastian hukum berbanding lurus dengan hak, hak sebagai kepentingan yang terlindungi oleh hukum.⁵⁸

Kepastian hukum menandakan bahwa penerapan hukum positif telah dijalankan secara tepat. Selain itu subjek, objek, dan ancaman hukuman yang akan dijatuhkan sudah sesuai. Beberapa ahli menyatakan bahwa



Achmad Ali, *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) & Teori Peradilan (Jurisprudence) Termasuk Undang-Undang (Legisprudence) Volume I Pemahaman Awal*, Encana Prenada Media Group : 2010, hlm. 288.

Irwansyah, “*Kajian Ilmu Hukum*”, Yogyakarta: Mirra Buana Media: 2021, hlm. 206.

kepastian hukum tidak mutlak ada setiap saat karena harus menyesuaikan dengan situasi dan kondisi suatu permasalahan hukum yang timbul dengan mempertimbangkan asas-asas lain seperti kemanfaatan dan keadilan.

Kepastian hukum memiliki kaitan yang erat dengan aturan hukum positif yang dikeluarkan oleh negara serta peranan negara dalam melaksanakan hukum positif. Kepastian hukum tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa hukum positif yang berlaku di negara dapat ditegakkan tanpa pandang bulu atau tebang pilih.⁵⁹

3. Teori Perlindungan Hukum

Menurut Fitzgerald sebagaimana dikutip Satjipto Rahardjo, awal mula dari munculnya teori perlindungan hukum ini bersumber dari teori hukum alam atau aliran hukum alam. Aliran ini dipelopori oleh Plato, Aristoteles (murid Plato), dan Zeno (pendiri aliran Stoic). Menurut aliran hukum alam hukum itu bersumber dari Tuhan yang bersifat universal dan abadi, serta antara hukum dan moral tidak boleh dipisahkan. Para penganut aliran ini memandang bahwa hukum dan moral adalah cerminan dan aturan secara internal dan eksternal dari kehidupan manusia yang diwujudkan melalui hukum dan moral.⁶⁰



Achmad Ruslan, "Teori dan Panduan Praktik Pembentukan Peraturan Perundang-di Indonesia", (Yogyakarta: Rangkang Education:2011), hlm. 3-4.
Satjipto Raharjo, *Ilmu Hukum*, PT. Citra Aditya Bakti, Bandung, 2000, hlm.53.

Perlindungan hukum adalah perlindungan akan harkat dan martabat, serta pengakuan terhadap hak-hak asasi manusia yang dimiliki oleh subjek hukum berdasarkan ketentuan hukum dari kewenangan atau sebagai kumpulan peraturan atau kaidah yang akan dapat melindungi suatu hal dari hal lainnya.⁶¹

Menurut Muchsin, perlindungan hukum merupakan kegiatan untuk melindungi individu dengan menyasikan hubungan nilai-nilai atau kaidah-kaidah yang menjelma dalam sikap dan tindakan dalam menciptakan adanya ketertiban dalam pergaulan hidup antar sesama manusia. Perlindungan hukum merupakan suatu hal yang melindungi subjek-subjek hukum melalui peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dipaksakan pelaksanaannya dengan suatu sanksi. Perlindungan hukum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: ⁶²

a. Perlindungan Hukum Preventif

Perlindungan yang diberikan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mencegah sebelum terjadinya pelanggaran. Hal ini terdapat dalam peraturan perundang-undangan dengan maksud untuk mencegah suatu pelanggaran



Philipus M. Hadjon. *Perlindungan Hukum Bagi Rakyat Indonesia*. Bina Ilmu , 1987, hal.25

Muchsin, "*Perlindungan dan Kepastian Hukum bagi Investor di Indonesia*". s Sebelas Maret, Surakarta. 2003, hal 20

serta memberikan rambu-rambu atau batasan-batasan dalam melakukan suatu Kewajiban.

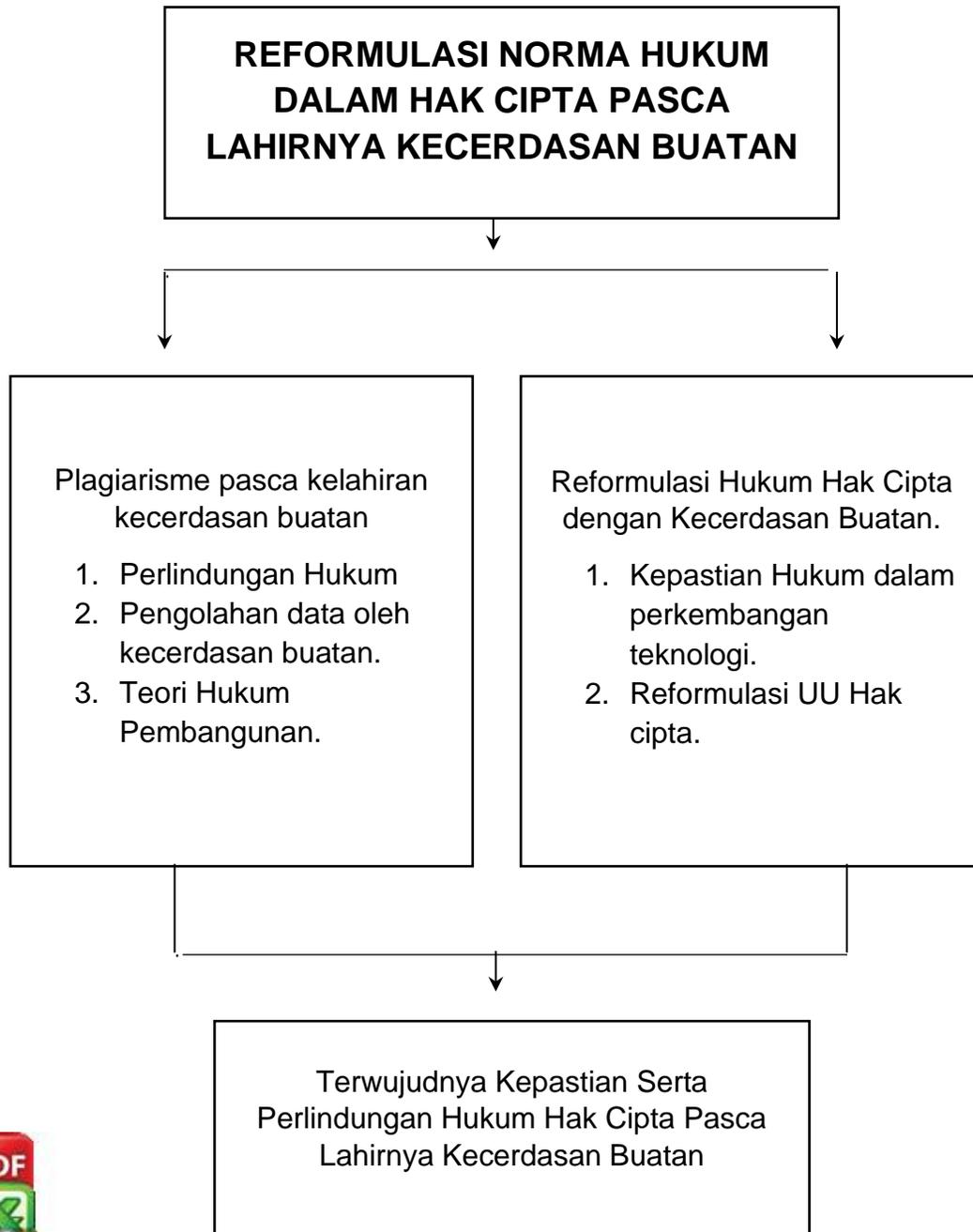
b. Perlindungan Hukum Represif

Perlindungan hukum represif merupakan perlindungan akhir berupa sanksi seperti denda, penjara, dan hukuman tambahan yang diberikan apabila sudah terjadi sengketa atau telah dilakukan suatu pelanggaran.



E. Kerangka Konseptual

Bagan Kerangka Pikir



F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam mendefinisikan dan memahami penelitian ini maka penulis akan mendeskripsikan variabel yang dianggap penting;

1. Reformulasi, upaya untuk menyempurnakan atau merumuskan ulang aturan hukum yang sudah ada.
2. Pengolahan Data, memproses data baik itu dalam pengumpulan data, pembersihan data, pemrosesan data, analisis data maupun penyajian data.
3. Plagiarisme, tindakan menggunakan karya orang lain tanpa izin dan tanpa memberikan kredit kepada pemilik karya tersebut..
4. Kecerdasan Buatan, Mesin yang dibuat untuk meniru kecerdasan manusia. Kecerdasan manusia mencakup berbagai kemampuan, termasuk belajar, berpikir, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan..
5. UU Hak Cipta, dalam hal ini Undang-undang No. 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta.

