BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era globalisasi telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang hukum. Transformasi digital tidak hanya memengaruhi cara manusia berinteraksi secara sosial, tetapi juga mengubah pola hubungan hukum, khususnya dalam praktik perjanjian. Perjanjian yang pada awalnya dilakukan secara konvensional melalui tatap muka dan dituangkan dalam bentuk tertulis kini mengalami pergeseran ke arah digital melalui perjanjian elektronik yang dilakukan dengan memanfaatkan sistem teknologi informasi.[1]

Perjanjian elektronik merupakan bentuk perjanjian yang dibuat melalui sistem elektronik tanpa kehadiran fisik para pihak. Dalam praktiknya, perjanjian ini banyak digunakan dalam kegiatan transaksi digital, terutama pada platform *marketplace* yang berkembang pesat di Indonesia. *Marketplace* sebagai sarana perdagangan digital memungkinkan para pihak untuk melakukan transaksi secara cepat, efisien, dan tanpa batasan ruang dan waktu. Dalam konteks ini, perjanjian elektronik menjadi instrumen utama dalam mengikat hubungan hukum antara pelaku usaha dan konsumen.[2]

---

[1] Rosa Agustina, 2001, **"Kontrak Elektronik (E-Contract) dalam Sistem Hukum Perjanjian Indonesia,"** *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 8, No. 16, hlm. 57–72.

[2] Abdul Halim Barkatullah,2007, "**Urgensi Perlindungan Hak-Hak Konsumen dalam Transaksi di E-Commerce,"** *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 14, No. 2, hlm. 247–270.

Secara yuridis, keberadaan perjanjian elektronik tetap tunduk pada ketentuan hukum perjanjian sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUH Perdata). Pasal 1320 KUH Perdata menentukan bahwa sahnya suatu perjanjian harus memenuhi empat syarat, yaitu kesepakatan para pihak, kecakapan untuk membuat perikatan, suatu hal tertentu, dan sebab yang halal. Ketentuan ini bersifat fundamental dan menjadi dasar dalam menentukan keabsahan suatu perjanjian, baik yang dilakukan secara konvensional maupun secara elektronik.[3]

Namun demikian, perkembangan teknologi digital tidak hanya mengubah media perjanjian, tetapi juga mengubah mekanisme pembentukan perjanjian itu sendiri. Dalam praktik transaksi digital modern, khususnya di *marketplace,* perjanjian tidak lagi sepenuhnya dilakukan secara langsung oleh manusia sebagai subjek hukum, melainkan melibatkan teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence (AI)* dan sistem berbasis *Blockchain.* Teknologi *Artificial Intelligence* memungkinkan sistem untuk melakukan analisis data, memberikan rekomendasi, bahkan mengambil keputusan secara otomatis. Sementara itu, teknologi *Blokchain* memungkinkan terbentuknya *smart contract* yang dapat mengeksekusi perjanjian secara otomatis berdasarkan kode program yang telah ditentukan sebelumnya.[4]

Penggunaan *Artificial Intelligence* dalam perjanjian elektronik memberikan berbagai keuntungan, seperti meningkatkan efisiensi, mempercepat proses transaksi, serta meminimalisir kesalahan manusia *(human error).* Dalam praktik *marketplace*, AI digunakan untuk menentukan preferensi konsumen, memberikan

[3] **Kitab Undang-Undang Hukum Perdata**, Pasal 1320.

[4] Edmon Makarim, 2005, **Pengantar Hukum Telematika: Suatu Kompilasi Kajian,** Jakarta: RajaGrafindo Persada, hlm. 254–255.

rekomendasi produk, hingga memproses transaksi secara otomatis. Bahkan dalam beberapa sistem, AI dapat menjalankan fungsi yang sebelumnya dilakukan oleh manusia, seperti menyetujui transaksi atau mengeksekusi perjanjian secara langsung.[5]

Selain memberikan berbagai manfaat, perkembangan teknologi digital juga menghadirkan tantangan yang tidak dapat diabaikan, khususnya berkaitan dengan etika digital, perlindungan hak pengguna, dan kepastian hukum dalam ruang siber. Sari dkk. (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital harus diimbangi dengan penerapan etika digital serta regulasi yang memadai agar penggunaan teknologi berlangsung secara bertanggung jawab dan mampu memberikan perlindungan hukum bagi masyarakat. Pandangan tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi, termasuk Artificial Intelligence, tidak hanya menuntut inovasi, tetapi juga memerlukan kerangka hukum yang adaptif agar pemanfaatannya tetap sejalan dengan prinsip-prinsip hukum dan mampu menjamin kepastian hukum dalam transaksi elektronik.[6]

Namun, di balik kemudahan tersebut, penggunaan AI dalam perjanjian elektronik juga menimbulkan permasalahan hukum yang kompleks, terutama terkait dengan keabsahan perjanjian. Permasalahan utama terletak pada penerapan unsur kesepakatan sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata. Dalam hukum perjanjian klasik, kesepakatan diartikan sebagai pertemuan

---

[5] Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), 2020, **Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia** 2020–2045, Jakarta: BPPT.

[6] Sari, H. B., Ningsih, N. M. A. P. C., Kristina, N. M. Y., Rismayanti, N. P. I., Thalib, E. F., Meinarni, N. P. S., & Julianti, L., 2024, **"Digital Ethics and Citizenship Challenges in Cyberspace: An Overview from Perspective Morals and Laws,"** *NOTARIIL Jurnal Kenotariatan*, Vol. 9, No. 1, hlm. 33–39.

kehendak antara para pihak yang dilakukan secara sadar, bebas, dan tanpa adanya cacat kehendak seperti paksaan, kekhilafan, atau penipuan. Kesepakatan merupakan inti dari suatu perjanjian karena mencerminkan adanya persetujuan yang sah antara para pihak.[7]

Permasalahan muncul ketika konsep kesepakatan tersebut dihadapkan pada penggunaan teknologi *Artificial Intelligence.* Dalam sistem berbasis AI, keputusan yang dihasilkan tidak selalu merupakan hasil kehendak langsung dari manusia, melainkan hasil pemrosesan *algoritma* berdasarkan data yang telah diprogram sebelumnya. Dalam kondisi tertentu, AI dapat menjalankan fungsi secara otomatis tanpa adanya intervensi langsung dari manusia, seperti dalam sistem transaksi otomatis atau *smart contract*. Hal ini menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai apakah tindakan yang dilakukan oleh AI dapat dianggap sebagai bentuk kesepakatan yang sah menurut hukum.

Ketentuan Pasal 1320 KUH Perdata tidak memberikan penjelasan yang rinci mengenai bentuk kesepakatan dalam konteks teknologi modern. Norma mengenai kesepakatan dalam KUH Perdata masih didasarkan pada asumsi bahwa para pihak adalah manusia yang secara langsung menyatakan kehendaknya. Sementara itu, dalam praktik perjanjian elektronik berbasis AI, kesepakatan dapat terjadi tanpa adanya interaksi langsung antar manusia. Kondisi ini menimbulkan norma kabur *(vague norm),* yaitu ketidakjelasan dalam memahami dan menerapkan konsep kesepakatan dalam konteks penggunaan teknologi *Artificial Intelligence.*[8]

[7] Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian,** Jakarta: Intermasa, hlm. 17–19.

[8] Ahmad M. Ramli, 2010, **Cyber Law dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia,** Bandung: Refika Aditama, hlm. 45–48.

Dalam praktik *marketplace*, kesepakatan sering kali diwujudkan dalam bentuk klik "setuju" atau bahkan melalui sistem otomatis yang tidak melibatkan tindakan aktif dari pengguna. Dalam kondisi ini, sulit untuk memastikan apakah kesepakatan tersebut benar-benar mencerminkan kehendak para pihak atau hanya sekadar hasil dari mekanisme sistem yang telah diprogram sebelumnya.[9]

Smart contract bekerja berdasarkan kode program yang secara otomatis mengeksekusi perjanjian ketika syarat tertentu terpenuhi. Dalam sistem ini, tidak terdapat proses negosiasi atau pernyataan kehendak secara eksplisit sebagaimana dalam perjanjian konvensional. Hal ini menimbulkan ketidakjelasan mengenai kapan dan bagaimana kesepakatan dianggap terjadi dalam suatu perjanjian berbasis *Blokchain*.[10]

Ketidak jelasan norma ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan hukum, terutama dalam hal pembuktian dan penyelesaian sengketa. Apabila terjadi sengketa, salah satu pihak dapat mempertanyakan keabsahan perjanjian dengan alasan tidak adanya kesepakatan yang sah. Dalam kondisi ini, hakim akan menghadapi kesulitan dalam menafsirkan apakah tindakan yang dilakukan oleh sistem AI dapat dianggap sebagai bentuk kesepakatan yang memenuhi syarat hukum.

Hengki dan Anom (2021) yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi digital telah melahirkan berbagai bentuk hubungan hukum baru yang belum sepenuhnya diakomodasi oleh peraturan perundang-undangan. Oleh

---

[9] Rosa Agustina, 2001, **"Kontrak Elektronik (E-Contract) dalam Sistem Hukum Perjanjian Indonesia,"** *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 8, No. 16, hlm. 57–72.

[10] Ahmad M. Ramli, 2010, **Cyber Law dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia,** Bandung: Refika Aditama.

karena itu, diperlukan pembaruan dan penyesuaian regulasi agar mampu memberikan kepastian hukum, perlindungan hukum, serta menjawab tantangan yang muncul akibat perkembangan teknologi informasi. Dalam konteks penelitian ini, penggunaan *Artificial Intelligence* dan *Blockchain* dalam pembentukan perjanjian elektronik menunjukkan adanya kebutuhan akan penafsiran dan pengembangan hukum agar konsep kesepakatan tetap dapat diterapkan sesuai dengan prinsip-prinsip hukum perjanjian.[11]

Dalam transaksi digital, konsumen sering kali berada dalam posisi yang lemah karena tidak memiliki kontrol penuh terhadap sistem yang digunakan. Apabila kesepakatan dianggap terjadi secara otomatis tanpa pemahaman yang memadai dari konsumen, maka hal ini dapat merugikan pihak tersebut. Oleh karena itu, kejelasan norma mengenai kesepakatan menjadi sangat penting untuk menjamin keadilan dan kepastian hukum dalam perjanjian elektronik.[12]

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* telah menimbulkan ketidak jelasan dalam penerapan unsur kesepakatan dalam Pasal 1320 KUH Perdata. Ketidakjelasan ini menunjukkan adanya norma kabur yang perlu dikaji secara mendalam agar dapat memberikan kepastian hukum dalam praktik perjanjian elektronik, khususnya dalam transaksi digital di *marketplace*.

---

[11] Hengki, I. G. B., & Anom, I. G. N, 2021, **Pembaruan Undang-Undang Cyber Crime melalui Rancangan Undang-Undang Keamanan Kerahasiaan Data Diri Berbasis Digitalisasi.** *Dalam Prosiding Seminar Nasional Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar 2020,* Vol. 1, No. 1, hlm. 144–159.

[12] Abdul Halim Barkatullah, 2007, "**Urgensi Perlindungan Hak-Hak Konsumen dalam Transaksi di E-Commerce,"** *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 14, No. 2, hlm. 252–253.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji lebih lanjut dalam bentuk skripsi dengan judul:

"KEABSAHAN PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM PERJANJIAN ELEKTRONIK BERBASIS *BLOKCHAIN* PADA TRANSAKSI DIGITAL DI *MARKETPLACE*"

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keabsahan kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* pada transaksi digital di *marketplace* ditinjau dari Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata?
2. Bagaimana konsep kesepakatan dalam perjanjian elektronik yang melibatkan *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* pada transaksi digital menurut hukum di Indonesia dan Malaysia?

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada analisis keabsahan unsur kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain*pada transaksi digital di *marketplace* dengan mengacu pada Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Penelitian difokuskan pada pengkajian kesepakatan sebagai syarat subjektif perjanjian, khususnya terkait pergeseran makna kesepakatan dalam sistem otomatis yang dijalankan oleh *Artificial Intelligence* dan mekanisme *smart contract*. Kajian juga diarahkan pada bagaimana kesepakatan terbentuk tanpa adanya interaksi langsung para pihak serta kesesuaiannya dengan prinsip kehendak dalam hukum perdata. Selain itu, penelitian ini mencakup perbandingan pengaturan konsep kesepakatan dalam

hukum Indonesia dan Malaysia. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis teknologi yang digunakan dalam sistem *Artificial Intelligence* dan *Blokchain*, serta tidak mencakup kajian mengenai perlindungan data pribadi, alat bukti elektronik, maupun mekanisme penyelesaian sengketa. Pembatasan ini dilakukan agar penelitian tetap terfokus pada analisis yuridis terhadap unsur kesepakatan dalam perjanjian elektronik.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan proposal ini yaitu sebagai berikut:

1.4.1. Tujuan Umum

1. Untuk melaksanakan Tri Dharma PerguruanTinggi, Khususnya pada bidang penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa.
2. Untuk perkembangan ilmu pengetahuan hukum.
3. Sebagai syarat menyelesaikan jenjang Pendidikan Strata 1 (S1) di Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati Denpasar.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis keabsahan unsur kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* pada transaksi digital di *marketplace* ditinjau dari Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
2. Untuk mengkaji dan memahami konsep kesepakatan dalam hukum perdata serta penerapannya dalam perjanjian elektronik yang melibatkan sistem otomatis berbasis *Artificial Intelligence*.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah ilmiah yang digunakan untuk mengkaji dan menganalisis permasalahan hukum secara sistematis, logis, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, yaitu untuk menganalisis keabsahan penggunaan *Artificial Intelligence* dalam perjanjian elektronik berbasis *Blokchain* pada transaksi digital di *marketplace.*

Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif sebagai metodologi utama yang dipilih karena beberapa alasan utama. Pertama, metode ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji secara langsung norma-norma hukum yang berlaku, khususnya yang berkaitan dengan keabsahan perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang Undang Hukum Perdata serta peraturan terkait transaksi elektronik. Dengan demikian, analisis yang dilakukan berfokus pada ketentuan hukum yang tertulis sehingga hasil penelitian lebih sistematis dan memiliki dasar yuridis yang kuat dibandingkan dengan pendekatan empiris yang bertumpu pada data lapangan.

Kedua, metode normatif memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam konsep kesepakatan sebagai salah satu syarat sah perjanjian dalam hukum perdata. Dalam konteks perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain,* terdapat pergeseran dalam pembentukan kesepakatan yang tidak lagi selalu melibatkan interaksi langsung antar pihak. Oleh karena itu, melalui metode ini peneliti dapat mengkaji konsep kesepakatan tersebut berdasarkan doktrin hukum, asas-asas hukum, serta pendapat para ahli guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

Ketiga, pendekatan hukum normatif memungkinkan peneliti untuk menganalisis secara kritis kesesuaian antara norma hukum yang berlaku dengan praktik perjanjian elektronik yang melibatkan *Artificial Intelligence* dan teknologi *Blokchain.* Hal ini penting untuk menilai apakah konsep kesepakatan dalam Pasal 1320 KUH Perdata masih relevan dalam perkembangan teknologi digital, serta untuk mengidentifikasi adanya kekaburan norma *(vague norm)* dalam penerapannya.

Dengan demikian, metode hukum normatif digunakan untuk memberikan analisis yang mendalam terhadap keabsahan kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain,* serta untuk merumuskan argumentasi hukum yang dapat memberikan kepastian hukum dalam praktik transaksi digital di *marketplace.*

1.5.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif (yuridis normatif). Penelitian hukum normatif berfokus pada kajian terhadap norma-norma hukum tertulis yang berlaku, termasuk peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, serta doktrin-doktrin hukum yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti.[13]

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan normatif digunakan untuk menganalisis ketentuan mengenai syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, dengan penekanan pada unsur kesepakatan para pihak. Analisis tersebut kemudian dikaitkan dengan

[13] Rifa'i, I. J. (2023). **Ruang Lingkup Metode Penelitian Hukum**. Metodologi Penelitian Hukum, hlm 6.

perkembangan praktik perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan teknologi *Blockchain*, yang menimbulkan pergeseran dalam pembentukan kesepakatan.

Penelitian ini tidak menggunakan data empiris yang diperoleh langsung dari lapangan, melainkan menggunakan bahan hukum sebagai sumber utama, yang meliputi:[14]

1. Bahan hukum primer: peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perjanjian, terutama Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
2. Bahan hukum sekunder: buku teks hukum, jurnal ilmiah, hasil penelitian, serta pendapat para ahli hukum yang relevan dengan objek penelitian.
3. Bahan hukum tersier: kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan sumber pendukung lainnya yang membantu dalam memahami istilah serta konsep hukum.

1.5.2. Jenis Pendekatan

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan *(statute approach)* dan pendekatan *konseptual (conceptual approach).*

1. Pendekatan Perundang-undangan *(Statute Approach)*

   Pendekatan ini dilakukan dengan menelaah dan menganalisis peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan hukum perjanjian, khususnya ketentuan dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, terutama Pasal 1320 yang mengatur syarat sah perjanjian. Selain itu, pendekatan ini juga

[14] Peter Mahmud Marzuki, 2021, **Penelitian Hukum, Edisi Revisi, Jakarta:** Kencana, hlm. 35.

digunakan untuk mengkaji ketentuan hukum lain yang relevan dengan perjanjian elektronik dalam sistem hukum Indonesia. Melalui pendekatan ini, akan dianalisis kesesuaian antara norma hukum yang berlaku dengan praktik perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain.*

2. Pendekatan Konseptual *(Conceptual Approach)*

   Pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji konsep-konsep hukum yang berkembang dalam doktrin, khususnya mengenai kesepakatan para pihak sebagai unsur esensial dalam perjanjian. Pendekatan ini penting untuk memahami makna kesepakatan dalam hukum perdata klasik serta mengkaji relevansinya dalam konteks perjanjian elektronik yang melibatkan sistem otomatis berbasis *Artificial Intelligence*.

3. Pendekatan Perbandingan Hukum *(Comparative Approach)*

   Pendekatan perbandingan hukum digunakan untuk membandingkan pengaturan dan penerapan konsep kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* antara hukum di Indonesia dan Malaysia. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dalam pengaturan hukum, serta menilai sejauh mana konsep kesepakatan dalam kedua sistem hukum tersebut mampu menjawab perkembangan teknologi dalam transaksi digital. Melalui pendekatan ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif serta dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan hukum perjanjian elektronik di Indonesia.

Dengan penggunaan jenis penelitian dan pendekatan tersebut, diharapkan penelitian ini mampu memberikan analisis hukum yang komprehensif, sistematis, dan sesuai dengan kaidah penelitian hukum yang berlaku.

1.5.3. Sumber Bahan Hukum

Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier yang digunakan secara sistematis untuk mendukung analisis terhadap keabsahan perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain.*

1. Bahan Hukum Primer

   Bahan hukum primer merupakan sumber hukum yang bersifat mengikat dan menjadi dasar utama dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, khususnya Pasal 1320 tentang syarat sah perjanjian, serta peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan transaksi elektronik, termasuk Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya dan ketentuan lain yang relevan.

2. Bahan Hukum Sekunder

   Bahan hukum sekunder berfungsi memberikan penjelasan dan penguatan terhadap bahan hukum primer. Bahan ini berasal dari buku teks hukum perdata, jurnal ilmiah, artikel hukum, hasil penelitian terdahulu, serta pendapat para ahli yang membahas perjanjian elektronik, *Artificial Intelligence, Blokchain*, dan *smart contract*.

3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier digunakan sebagai pendukung untuk memahami istilah dan konsep yang digunakan dalam penelitian. Bahan ini berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta referensi lain yang membantu memperjelas istilah yang berkaitan dengan hukum dan perkembangan teknologi.

1.5.4. Teknik Pengumpulan Bahan Hukum

Teknik pengumpulan bahan hukum dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan *(library research)*. Studi kepustakaan ini mencakup pengumpulan, penelaahan, dan pengkajian berbagai bahan hukum yang relevan dengan objek penelitian. Proses pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui beberapa tahap, antara lain:

1. Penelusuran peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan hukum perjanjian dan transaksi elektronik, khususnya ketentuan Kitab Undang – undang Hukum Perdata.
2. Pengumpulan literatur berupa buku, jurnal ilmiah, dan artikel hukum yang membahas perjanjian elektronik, dan *Artificial Intelligence* dan *Blokchain*.
3. Pencatatan dan pengelompokan bahan hukum sesuai dengan rumusan masalah penelitian, sehingga memudahkan proses analisis.

1.5.5. Teknik Analisa Bahan Hukum

Teknik analisis bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara mengolah dan menginterpretasikan bahan hukum yang telah dikumpulkan secara sistematis

untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Analisis bahan hukum dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:[15]

1. Mengidentifikasi dan Mengkaji ketentuan hukum yang berkaitan dengan syarat sah perjanjian, khususnya diatur dalam Kitab Undang – undang Hukum Perdata.
2. Menghubungkan ketentuan hukum tersebut dengan doktrin dan pendapat para ahli hukum yang terdapat dalam bahan hukum sekunder.
3. Menarik kesimpulan secara deduktif, yaitu dari ketentuan hukum yang bersifat umum ke penerapannya dalam konteks keabsahan kesepakatan dalam perjanjian elektronik berbasis *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* serta implikasi hukumnya dalam transaksi digital di *marketplace*.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam menyusun hasil penelitian agar diperoleh temuan yang akurat dan sistematis, diperlukan pembahasan yang terstruktur. Bagian awal mencakup halaman-halaman pendukung, yaitu halaman sampul, halaman judul, halaman persyaratan gelar sarjana hukum, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pengesahan panitia penguji ujian, halaman pernyataan keaslian, motto, kata pengantar, abstrak, daftar isi, serta lampiran yang relevan dengan penelitian. Penulisan skripsi ini dibagi menjadi lima bab yang saling berkaitan, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:[16]

---

[15] Ummam, K., Guntara, D., & Abas, M. 2023, "**Akibat Hukum Terhadap Wanprestasi Dalam Perjanjian Dibawah Tangan Atas Jual Beli Tanah Dan Bangunan Berdasarkan Pasal 1320 KUHPerdata."** *The Juris*, Vol. 7, No. 1, hlm. 133–144.

[16] Fakultas Hukum Universitas Mahasaraswati, 2021, **Buku Panduan Penulisan Skripsi,** Denpasar, hlm. 48.

1.6.1. BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I ini, penulis menyajikan gambaran umum tentang pokok permasalahan yang akan diteliti untuk mengidentifikasi masalah konkret serta hubungan antar masalah. Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

1.6.2. BAB II KAJIAN TEORITIS

Pada BAB II ini, pembahasan mengenai permasalahan hukum dalam rumusan masalah yang diteliti dilakukan dengan menyertakan landasan teoritis dan tinjauan pustaka. Penggunaan norma hukum, konsep hukum, teori hukum, dan asas hukum bertujuan untuk mengungkap kebenaran dari permasalahan kontekstual melalui proses penelusuran. Bab ini akan memaparkan teori mengenai perjanjian, kedudukan akta di bawah tangan, serta teori mengenai keabsahan dan pembatalan perikatan sebagai pisau analisis dalam bab-bab selanjutnya.

1.6.3. BAB III KEABSAHAN KESEPAKATAN DALAM PERJANJIAN ELEKTRONIK BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DAN *BLOKCHAIN* DITINJAU DARI PASAL 1320 KITAB UNDANG – UNDANG HUKUM PERDATA?

Pada BAB III akan dibahas mengenai analisis yuridis terhadap keabsahan unsur kesepakatan dalam perjanjian elektronik yang menggunakan teknologi *Artificial Intelligence* dan *Blokchain*. Pembahasan difokuskan pada pengujian unsur kesepakatan sebagai syarat subjektif dalam Pasal

1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, serta penerapannya dalam praktik perjanjian elektronik di *marketplace*.

1.6.4. BAB IV KONSEP KESEPAKATAN DAN IMPLIKASI HUKUM PERJANJIAN ELEKTRONIK BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DAN *BLOKCHAIN* PADA TRANSAKSI DIGITAL MENURUT HUKUM DI INDONESIA DAN MALAYSIA?

Pada BAB IV ini akan dibahas mengenai konsep kesepakatan dalam hukum perdata serta relevansinya dalam perjanjian elektronik yang melibatkan *Artificial Intelligence*. Pembahasan diarahkan pada analisis konseptual mengenai kesepakatan sebagai pertemuan kehendak para pihak, serta bagaimana konsep tersebut diterapkan dalam sistem yang bekerja secara otomatis.

1.6.5. BAB V PENUTUP

Pada BAB V, yang merupakan bab penutup dalam penulisan ini, akan disajikan ringkasan yang mencakup kesimpulan dari pembahasan-pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya guna menjawab rumusan masalah secara singkat, disertai dengan saran-saran akademis dan praktis terkait permasalahan yang dibahas.

BAB II
KAJIAN TEORITIS

2.1. Landasan Teori

2.1.1 Teori Perjanjian

Teori perjanjian merupakan teori yang menjelaskan mengenai hubungan hukum yang lahir karena adanya kesepakatan antara dua pihak atau lebih untuk menimbulkan akibat hukum tertentu. Dalam hukum perdata, perjanjian menjadi dasar lahirnya hak dan kewajiban bagi para pihak sehingga setiap pihak wajib melaksanakan isi perjanjian dengan itikad baik. Oleh karena itu, kesepakatan merupakan unsur utama dalam menentukan sah atau tidaknya suatu perjanjian.[17]

Menurut Subekti, perjanjian adalah suatu peristiwa dimana seseorang berjanji kepada orang lain atau dimana dua orang saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa inti dari suatu perjanjian terletak pada adanya persesuaian kehendak antara para pihak yang menimbulkan hubungan hukum berupa hak dan kewajiban.[18]

Dalam Kitab Undang–Undang Hukum Perdata, pengertian perjanjian diatur dalam Pasal 1313 yang menyatakan bahwa perjanjian adalah suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih. Selanjutnya, Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata menentukan bahwa syarat sah perjanjian terdiri atas kesepakatan para pihak, kecakapan, suatu hal tertentu, dan sebab yang halal. Ketentuan tersebut

[17] R. Setiawan, 1987, **Pokok-Pokok Hukum Perikatan**, Bina Cipta, Bandung, hlm. 49.

[18] R. Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian,** Intermasa, Jakarta, hlm. 1.

menunjukkan bahwa kesepakatan merupakan unsur yang sangat penting dalam pembentukan suatu perjanjian.[19]

Dalam teori perjanjian, kesepakatan lahir dari adanya persesuaian kehendak antara para pihak yang melakukan hubungan hukum. Kehendak tersebut harus diberikan secara bebas tanpa adanya unsur paksaan, kekhilafan, maupun penipuan. Apabila kesepakatan diperoleh melalui cacat kehendak, maka perjanjian dapat dimintakan pembatalan menurut hukum.[20]

Teori perjanjian digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis keabsahan kesepakatan dalam penggunaan *Artificial Intelligence* pada perjanjian elektronik berbasis *Blokchain*di *marketplace*. Melalui teori perjanjian dapat dianalisis apakah penggunaan sistem elektronik berbasis *Artificial Intelligence* memengaruhi unsur kesepakatan sebagai syarat sah perjanjian menurut hukum perdata Indonesia.

2.1.2 Teori Keadilan

Perjanjian Teori keadilan merupakan teori yang membahas mengenai pemberian hak dan kewajiban secara seimbang kepada setiap pihak dalam hubungan hukum. Keadilan menjadi salah satu tujuan utama hukum karena hukum tidak hanya berfungsi menciptakan ketertiban, tetapi juga memberikan perlindungan dan perlakuan yang adil bagi masyarakat. Dalam ilmu hukum, keadilan dipahami sebagai keadaan dimana setiap orang memperoleh haknya

[19] Kitab Undang–Undang Hukum Perdata, Pasal 1313 dan Pasal 1320.

[20] Yahya Harahap, 1986, **Segi-Segi Hukum Perjanjian,** Alumni, Bandung, hlm. 24.

sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi pihak lain.

Aristoteles mengemukakan bahwa keadilan merupakan tindakan memberikan kepada setiap orang apa yang menjadi haknya. Menurut Aristoteles, keadilan dibedakan menjadi dua bentuk, yaitu keadilan distributif dan keadilan korektif. Keadilan distributif berkaitan dengan pembagian hak dan kewajiban secara proporsional dalam masyarakat, sedangkan keadilan korektif berkaitan dengan penyelesaian terhadap kerugian akibat pelanggaran hukum. Dengan demikian, teori keadilan menempatkan hukum sebagai sarana untuk menjaga keseimbangan hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat.[21]

Selain itu, John Rawls menjelaskan bahwa keadilan merupakan fairness atau kejujuran dalam memberikan hak kepada setiap orang secara setara. Menurut Rawls, hukum harus memberikan kesempatan yang sama kepada setiap orang untuk memperoleh perlindungan dan kepastian hukum tanpa adanya perlakuan yang berbeda. Oleh karena itu, keadilan tidak hanya dipahami sebagai persamaan hak, tetapi juga sebagai perlindungan terhadap pihak yang memiliki kedudukan lebih lemah dalam hubungan hukum.[22]

Dalam perkembangan hukum modern, teori keadilan menjadi salah satu dasar penting dalam pembentukan dan pelaksanaan hukum. Hukum harus mampu memberikan perlindungan terhadap hak masyarakat serta menciptakan keseimbangan dalam hubungan hukum antar pihak. Dengan demikian, teori

---

[21] Aristotle**,** 2000, **Nichomachean Ethics,** diterjemahkan oleh Roger Crisp, Cambridge University Press, Cambridge, hlm. 85.

[22] John Rawls, 1971, **A Theory of Justice,** Harvard University Press, Cambridge, hlm. 53.

keadilan digunakan untuk menilai apakah suatu aturan hukum maupun pelaksanaan hukum telah memberikan perlakuan yang adil bagi masyarakat.

2.1.3 Teori Kepastian Hukum

Teori kepastian hukum merupakan teori yang menekankan bahwa hukum harus memberikan kejelasan, ketegasan, dan kepastian terhadap hak serta kewajiban setiap pihak dalam hubungan hukum. Kepastian hukum menjadi salah satu tujuan utama hukum karena masyarakat memerlukan aturan yang jelas agar tercipta ketertiban dan perlindungan hukum dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan adanya kepastian hukum, setiap orang dapat mengetahui hak dan kewajibannya serta memperoleh perlindungan hukum terhadap tindakan yang dilakukan berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku.

Gustav Radbruch mengemukakan bahwa kepastian hukum merupakan salah satu tujuan hukum selain keadilan dan kemanfaatan. Menurut Radbruch, hukum harus mampu memberikan aturan yang jelas dan dapat diterapkan secara konsisten sehingga masyarakat memperoleh perlindungan hukum yang pasti. Dengan demikian, kepastian hukum berkaitan dengan adanya peraturan yang jelas, tetap, dan dapat dilaksanakan dalam kehidupan masyarakat.[23]

Selain itu, Hans Kelsen menjelaskan bahwa hukum merupakan sistem norma yang mengatur tingkah laku manusia melalui aturan yang bersifat mengikat. Menurut Kelsen, kepastian hukum dapat tercapai apabila aturan hukum disusun secara sistematis dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

[23] Gustav Radbruch**,** 1950, **Legal Philosophy, diterjemahkan oleh Kurt Wilk,** Harvard University Press, Cambridge, hlm. 107.

Oleh karena itu, hukum harus memberikan kejelasan mengenai hak, kewajiban, dan akibat hukum terhadap setiap perbuatan yang dilakukan oleh masyarakat.[24]

Dalam perkembangan hukum modern, teori kepastian hukum memiliki peranan penting karena hukum harus mampu memberikan perlindungan terhadap masyarakat dalam setiap hubungan hukum. Kepastian hukum diperlukan agar tidak terjadi kesewenang-wenangan dalam penerapan hukum serta untuk menjamin adanya perlindungan terhadap hak masyarakat. Dengan demikian, teori kepastian hukum digunakan untuk menilai apakah suatu aturan hukum telah memberikan kejelasan dan perlindungan hukum bagi para pihak.

2.2. TINJAUN PUSTAKA

2.2.1 Pengertian *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence atau kecerdasan buatan merupakan teknologi yang dikembangkan untuk meniru kemampuan manusia melalui sistem komputer dengan memanfaatkan data dan *algoritma* tertentu. Teknologi ini mampu melakukan analisis data, mengenali pola, memahami informasi, serta membantu proses pengambilan keputusan secara otomatis dalam berbagai aktivitas digital.[25]

John McCarthy mendefinisikan *Artificial Intelligence* sebagai ilmu dan teknik untuk menciptakan mesin cerdas yang mampu menjalankan fungsi menyerupai kecerdasan manusia. *Artificial Intelligence* dikembangkan untuk membantu manusia menyelesaikan berbagai aktivitas secara lebih efektif dan efisien dalam

[24] Hans Kelsen, 1967, **Pure Theory of Law,** University of California Press, Berkeley, hlm. 34.

[25] Sinta Dewi Rosadi, 2018 **,"Perlindungan Privasi dan Data Pribadi dalam Era Ekonomi Digital di Indonesia",** *Jurnal Veritas et Justitia,* Vol. 4, No. 1, hlm. 89.

berbagai bidang kehidupan.[26] Dalam perkembangannya, teknologi ini digunakan dalam bidang pendidikan, kesehatan, industri, perbankan, hingga perdagangan elektronik yang memanfaatkan sistem digital dalam pelaksanaannya.

Dalam praktik perdagangan elektronik, *Artificial Intelligence digunakan dalam marketplace* untuk membantu pelayanan digital, memberikan rekomendasi produk, melakukan verifikasi transaksi, serta meningkatkan keamanan data pengguna. Teknologi ini juga digunakan untuk membaca perilaku konsumen berdasarkan data transaksi dan aktivitas pengguna dalam *platform* digital sehingga sistem dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan efisien. Dengan adanya penggunaan *Artificial Intelligence,* berbagai aktivitas perdagangan dapat dilakukan secara lebih praktis melalui sistem elektronik.

Keterlibatan *Artificial Intelligence* dalam transaksi digital menyebabkan mekanisme pembentukan perjanjian elektronik mengalami perubahan dibandingkan dengan perjanjian konvensional. Sistem dapat menjalankan proses transaksi berdasarkan data dan *algoritma* yang telah diprogram sebelumnya sehingga dalam kondisi tertentu proses transaksi dapat berlangsung tanpa interaksi langsung antara para pihak. Keadaan tersebut menimbulkan persoalan hukum mengenai kedudukan tindakan otomatis dalam pembentukan kesepakatan serta apakah tindakan tersebut dapat dianggap memenuhi unsur kesepakatan menurut Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata.[27]

---

[26] John McCarthy, 2007, **What is Artificial Intelligence?,** Stanford University, hlm. 2.

[27] Edmon Makarim, 2005, **Pengantar Hukum Telematika: Suatu Kompilasi Kajian,** Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 44.

Selain memberikan kemudahan dalam transaksi elektronik, penggunaan Artificial Intelligence juga menimbulkan persoalan hukum terkait perlindungan data dan tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem dalam proses transaksi digital. Oleh karena itu, penggunaan *Artificial Intelligence* dalam transaksi elektronik memerlukan pengaturan hukum yang jelas agar tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.

2.2.2 Pengertian Perjanjian Elektronik

Perjanjian elektronik merupakan perjanjian yang dibuat melalui sistem elektronik dengan menggunakan media internet atau teknologi digital lainnya. Dalam praktiknya, perjanjian elektronik dilakukan tanpa adanya pertemuan langsung antara para pihak karena seluruh proses komunikasi, penyampaian kehendak, serta pembentukan kesepakatan dilakukan melalui sistem elektronik.[28] Keberadaan sistem elektronik dalam kegiatan perdagangan menunjukkan bahwa perkembangan teknologi telah membawa perubahan terhadap mekanisme hubungan hukum dalam masyarakat modern.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 menjelaskan bahwa perjanjian elektronik merupakan perjanjian para pihak yang dibuat melalui sistem elektronik. Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa hukum Indonesia telah mengakui keberadaan perjanjian elektronik sebagai hubungan hukum yang sah dan memiliki kekuatan mengikat sebagaimana

[28] Abdul Halim Barkatullah**,** 2017, **Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia,** Nusa Media, Bandung, hlm. 41.

perjanjian konvensional pada umumnya. Dengan demikian, meskipun dibuat melalui media digital, perjanjian elektronik tetap menimbulkan hak dan kewajiban bagi para pihak yang terlibat di dalamnya.

Subekti mengemukakan bahwa perjanjian merupakan suatu peristiwa ketika seseorang berjanji kepada orang lain atau ketika dua orang saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal.[29] Pengertian tersebut menunjukkan bahwa inti dari suatu perjanjian adalah adanya kesepakatan antara para pihak yang menimbulkan akibat hukum tertentu. Konsep tersebut juga berlaku dalam perjanjian elektronik meskipun proses pembentukannya dilakukan melalui media digital dan sistem elektronik.

Dalam praktik transaksi digital, kesepakatan dalam perjanjian elektronik umumnya dilakukan melalui persetujuan elektronik seperti klik "setuju", penggunaan tanda tangan elektronik, maupun tindakan tertentu yang menunjukkan penerimaan terhadap syarat dan ketentuan yang diberikan dalam sistem elektronik. Bentuk persetujuan tersebut dianggap sebagai bentuk kesepakatan yang sah selama memenuhi syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata. Oleh karena itu, kesepakatan dalam perjanjian elektronik tidak selalu dilakukan secara tertulis maupun secara langsung, tetapi dapat dilakukan melalui media elektronik yang menunjukkan adanya persetujuan para pihak.

Dalam hukum perdata, kesepakatan merupakan unsur utama yang menentukan lahirnya suatu perjanjian. Oleh karena itu, meskipun perjanjian

[29] Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian, Intermasa**, Jakarta, hlm. 1.

dilakukan melalui media elektronik, unsur kesepakatan tetap harus terpenuhi agar perjanjian memiliki kekuatan hukum mengikat. Kesepakatan dalam perjanjian elektronik pada dasarnya menunjukkan adanya persesuaian kehendak para pihak yang dinyatakan melalui sistem elektronik sebagai sarana pembentukan hubungan hukum.

Perkembangan perjanjian elektronik juga dipengaruhi oleh meningkatnya penggunaan *marketplace* dan transaksi digital dalam kehidupan masyarakat modern. Seluruh proses transaksi dalam *marketplace* dilakukan melalui sistem elektronik mulai dari pemesanan barang, pembayaran, hingga pengiriman barang kepada konsumen. Kondisi tersebut menyebabkan perjanjian elektronik menjadi bagian penting dalam perkembangan perdagangan digital karena hubungan hukum antara penjual dan pembeli terbentuk melalui sistem elektronik.

Selain memberikan kemudahan dan efisiensi dalam transaksi digital, penggunaan perjanjian elektronik juga menimbulkan berbagai persoalan hukum seperti keamanan data, perlindungan konsumen, pembuktian elektronik, serta tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem dalam transaksi digital. Perkembangan penggunaan *Artificial Intelligence* dalam sistem elektronik juga menyebabkan proses transaksi dapat dilakukan secara otomatis berdasarkan data dan *algoritma* tertentu sehingga menimbulkan persoalan hukum mengenai kedudukan kesepakatan yang dilakukan melalui sistem otomatis. Oleh karena itu, penggunaan perjanjian elektronik memerlukan pengaturan hukum yang jelas agar tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.

2.2.3 Pengertian *Blokchain*

Blokchain merupakan teknologi penyimpanan data digital yang tersusun dalam bentuk blok-blok data yang saling terhubung menggunakan sistem kriptografi. Teknologi ini bekerja melalui jaringan komputer yang saling terhubung sehingga data tidak hanya tersimpan pada satu server, melainkan tersebar dalam sistem jaringan yang terdesentralisasi.[30] *Blokchain*dikembangkan sebagai teknologi yang bertujuan menjaga keamanan data dan meminimalkan risiko manipulasi informasi dalam transaksi digital.

Satoshi Nakamoto mendefinisikan *Blokchain*sebagai sistem pencatatan transaksi digital yang dilakukan secara aman dan transparan melalui jaringan elektronik.[31] Definisi tersebut menunjukkan bahwa *Blokchain*berfungsi sebagai sistem penyimpanan data digital yang dirancang untuk menjaga keamanan dan keaslian informasi transaksi. Setiap transaksi yang masuk ke dalam sistem *Blokchain*akan tercatat secara otomatis dan tersimpan secara permanen sehingga sulit untuk diubah maupun dimanipulasi oleh pihak tertentu.

Dalam praktik transaksi elektronik, *Blokchain* digunakan untuk menjaga keamanan data transaksi, meningkatkan transparansi sistem elektronik, serta meminimalkan risiko pemalsuan informasi dalam transaksi digital. Teknologi *Blokchain* bekerja melalui sistem jaringan yang saling terhubung sehingga setiap data transaksi dapat diverifikasi secara bersama dalam sistem elektronik. Oleh

---

[30] Dikdik M. Arief Mansur dan Elisatris Gultom, 2009, **Cyber Law: Aspek Hukum Teknologi Informasi,** Refika Aditama, Bandung, hlm. 96.

[31] Satoshi Nakamoto, 2008, **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**, hlm. 1.

karena itu, *Blokchain* dianggap mampu meningkatkan kepercayaan para pihak dalam melakukan transaksi digital.

Penggunaan *Blokchain* tidak hanya berkembang dalam sistem pembayaran digital, tetapi juga digunakan dalam perdagangan elektronik dan sistem penyimpanan data digital. Dalam *marketplace*, *Blokchain* digunakan untuk membantu menjaga keamanan transaksi antara penjual dan pembeli sehingga data transaksi dapat tersimpan secara aman dan sulit diubah oleh pihak tertentu.

*Blokchain*juga berkembang dalam penggunaan *smart contract* yang bekerja secara otomatis berdasarkan sistem yang telah diprogram sebelumnya. *Smart contract* merupakan bentuk perjanjian digital yang pelaksanaannya dilakukan secara otomatis apabila syarat tertentu telah terpenuhi dalam sistem elektronik. Penggunaan *smart contract* menyebabkan proses transaksi dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien tanpa selalu melibatkan pihak ketiga dalam pelaksanaannya.[32]

Perkembangan *Blokchain* juga berkaitan dengan penggunaan *Artificial Intelligence* dalam transaksi digital modern. *Artificial Intelligence* digunakan untuk membantu proses analisis data dan pengambilan keputusan secara otomatis, sedangkan *Blokchain* digunakan untuk menjaga keamanan dan transparansi data transaksi. Penggunaan kedua teknologi tersebut dianggap mampu meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi elektronik dalam *marketplace*.

[32] Eureka Inola Kadly, Sinta Dewi Rosadi, dan Elisatris Gultom, 2021, "**Keabsahan Blockchain-Smart Contract dalam Transaksi Elektronik: Indonesia, Amerika dan Singapura",** *Jurnal Sains Sosio Humaniora,* Vol. 5, No. 1, hlm. 199–212.

Meskipun memberikan berbagai manfaat dalam sistem elektronik, penggunaan *Blokchain*juga menimbulkan persoalan hukum terkait keamanan data, perlindungan konsumen, dan tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem. Oleh karena itu, penggunaan *Blokchain* memerlukan pengaturan hukum yang jelas agar tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.

2.2.4 Pengertian *Marketplace*

Marketplace merupakan *platform* digital yang mempertemukan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi barang dan jasa melalui jaringan internet. *Marketplace* berfungsi sebagai sarana perdagangan elektronik yang memudahkan masyarakat melakukan transaksi secara cepat, praktis, dan efisien tanpa harus melakukan pertemuan secara langsung.[33] Perkembangan *marketplace* menunjukkan bahwa kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan terhadap pola perdagangan masyarakat dari sistem konvensional menuju sistem perdagangan berbasis digital.

Dalam praktik perdagangan elektronik, *marketplace* menyediakan sistem elektronik yang mendukung seluruh proses transaksi mulai dari pencarian barang, komunikasi antara penjual dan pembeli, pembayaran digital, hingga pengiriman barang kepada konsumen. Dengan adanya sistem elektronik tersebut, transaksi perdagangan dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. *Marketplace* juga memberikan kemudahan bagi pelaku usaha

[33] Richardus Eko Indrajit, 2001, **E-Commerce: Kiat dan Strategi Bisnis di Dunia Maya, Elex Media Komputindo**, Jakarta, hlm. 35.

dalam memasarkan produk serta memperluas jangkauan perdagangan melalui media digital.

Perkembangan *marketplace* juga menyebabkan meningkatnya penggunaan perjanjian elektronik dalam kegiatan perdagangan. Hubungan hukum antara penjual dan pembeli dalam *marketplace* terbentuk melalui sistem elektronik sehingga proses transaksi dilakukan berdasarkan persetujuan elektronik yang diberikan oleh para pihak. Dalam praktiknya, kesepakatan dalam *marketplace* umumnya dilakukan melalui klik "setuju", persetujuan terhadap syarat dan ketentuan, maupun tindakan tertentu yang menunjukkan adanya penerimaan terhadap sistem elektronik yang digunakan dalam transaksi digital.[34]

Dalam hukum perdata, kesepakatan merupakan unsur utama yang menentukan lahirnya suatu perjanjian. Meskipun transaksi dilakukan melalui media elektronik, unsur kesepakatan tetap harus terpenuhi agar perjanjian memiliki kekuatan hukum mengikat sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata. Dengan demikian, penggunaan media elektronik dalam transaksi perdagangan tidak menghilangkan unsur kesepakatan sebagai syarat sah perjanjian.

Selain digunakan sebagai sarana perdagangan elektronik, *marketplace* juga memanfaatkan penggunaan *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* untuk meningkatkan efisiensi pelayanan serta keamanan transaksi digital. *Artificial Intelligence* digunakan untuk membantu pelayanan otomatis, membaca perilaku konsumen berdasarkan data transaksi, serta memberikan rekomendasi produk

[34] Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian**, Intermasa, Jakarta, hlm. 1.

kepada pengguna *marketplace*. Sementara itu, *Blokchain* digunakan untuk menjaga keamanan data transaksi serta meningkatkan transparansi dalam sistem elektronik sehingga membantu meminimalkan risiko manipulasi data dalam transaksi digital.[35]

Meskipun memberikan kemudahan dan efisiensi dalam perdagangan digital, penggunaan *marketplace* juga menimbulkan berbagai persoalan hukum seperti perlindungan konsumen, keamanan data pribadi, pembuktian elektronik, serta tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem dalam transaksi elektronik. Oleh karena itu, penggunaan *marketplace* memerlukan pengaturan hukum yang jelas agar tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.[36]

2.2.5 Pengertian Transaksi Digital

Transaksi digital merupakan kegiatan perdagangan atau hubungan hukum yang dilakukan melalui media elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet dan sistem digital dalam pelaksanaannya. Dalam praktiknya, transaksi digital dilakukan tanpa pertemuan langsung antara para pihak karena seluruh proses transaksi dilakukan melalui sistem elektronik mulai dari komunikasi, pemesanan barang, pembayaran, hingga penyelesaian transaksi.[37] Perkembangan transaksi digital menunjukkan bahwa kemajuan teknologi informasi telah membawa

[35] Sinta Dewi Rosadi, 2018, "**Perlindungan Privasi dan Data Pribadi dalam Era Ekonomi Digital di Indonesia"**, *Jurnal Veritas et Justitia*, Vol. 4, No. 1, hlm. 89.

[36] Abdul Halim Barkatullah, 2017, **Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia,** Nusa Media, Bandung, hlm. 102.

[37] Abdul Halim Barkatullah, 2017, **Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia,** Nusa Media, Bandung, hlm. 56.

perubahan terhadap pola hubungan hukum dalam masyarakat modern, khususnya dalam kegiatan perdagangan elektronik.

Perkembangan transaksi digital menyebabkan proses perdagangan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional kini beralih ke sistem perdagangan berbasis elektronik. Dengan adanya sistem digital tersebut, masyarakat dapat melakukan transaksi secara lebih cepat, praktis, dan efisien tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Keadaan tersebut menyebabkan transaksi digital menjadi bagian penting dalam perkembangan perdagangan modern karena mampu memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun pelaku usaha dalam melakukan kegiatan perdagangan.

Dalam praktik perdagangan elektronik, transaksi digital banyak dilakukan melalui *marketplace* yang mempertemukan penjual dan pembeli dalam suatu sistem elektronik. Hubungan hukum antara para pihak dalam transaksi digital lahir melalui perjanjian elektronik yang dilakukan berdasarkan persetujuan elektronik dalam sistem digital. Kesepakatan tersebut umumnya dilakukan melalui klik "setuju", penggunaan tanda tangan elektronik, maupun tindakan tertentu yang menunjukkan penerimaan terhadap syarat dan ketentuan dalam sistem elektronik.[38] Dengan demikian, transaksi digital tidak hanya berkaitan dengan kegiatan perdagangan, tetapi juga berkaitan dengan pembentukan hubungan hukum antara para pihak dalam sistem elektronik.

Dalam hukum perdata, kesepakatan merupakan unsur utama yang menentukan lahirnya suatu perjanjian. Oleh karena itu, meskipun transaksi

[38] Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian**, Intermasa, Jakarta, hlm. 1.

dilakukan melalui media elektronik, unsur kesepakatan tetap harus terpenuhi agar perjanjian memiliki kekuatan hukum mengikat sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata. Kesepakatan dalam transaksi digital pada dasarnya menunjukkan adanya persesuaian kehendak antara para pihak yang dinyatakan melalui media elektronik sebagai sarana pembentukan hubungan hukum.

Perkembangan transaksi digital juga berkaitan dengan penggunaan *Artificial Intelligence* dan *Blokchain*dalam sistem elektronik modern. *Artificial Intelligence* digunakan untuk membantu pelayanan otomatis, membaca perilaku konsumen, memberikan rekomendasi produk, serta membantu proses verifikasi transaksi dalam sistem elektronik. Sementara itu, *Blokchain* digunakan untuk menjaga keamanan data transaksi serta meningkatkan transparansi dalam sistem elektronik sehingga membantu meminimalkan risiko manipulasi data dalam transaksi digital. Penggunaan kedua teknologi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan transaksi digital tidak hanya berkaitan dengan perdagangan elektronik, tetapi juga berkaitan dengan perkembangan teknologi yang memengaruhi mekanisme hubungan hukum dalam transaksi elektronik.[39]

Selain memberikan kemudahan dan efisiensi dalam kegiatan perdagangan, transaksi digital juga menimbulkan berbagai persoalan hukum seperti keamanan data pribadi, perlindungan konsumen, pembuktian elektronik, serta tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem dalam transaksi elektronik. Dalam kondisi tertentu, penggunaan sistem otomatis berbasis *Artificial Intelligence* juga

[39] Edmon Makarim, 2005, **Pengantar Hukum Telematika:** Suatu Kompilasi Kajian, Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 44.

menimbulkan persoalan mengenai kedudukan tindakan otomatis dalam pembentukan kesepakatan elektronik. Oleh karena itu, penggunaan transaksi digital memerlukan pengaturan hukum yang jelas agar tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi elektronik.

2.2.6 Konsep Kesepakatan dalam Perjanjian Elektronik

Kesepakatan merupakan unsur utama yang menentukan lahirnya suatu perjanjian. Dalam hukum perdata, kesepakatan dipahami sebagai persesuaian kehendak antara dua pihak atau lebih untuk mengikatkan diri dalam suatu hubungan hukum tertentu. Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata menempatkan kesepakatan sebagai syarat subjektif yang menentukan sah atau tidaknya suatu perjanjian.[40]

Dalam perjanjian konvensional, kesepakatan pada umumnya dilakukan melalui komunikasi langsung antara para pihak sehingga kehendak masing-masing pihak dapat diketahui secara jelas. Namun perkembangan teknologi informasi menyebabkan mekanisme pembentukan kesepakatan mengalami perubahan dalam praktik transaksi digital. Perjanjian yang sebelumnya dilakukan secara langsung kini dapat dilakukan melalui sistem elektronik dengan memanfaatkan media digital sebagai sarana pembentukan hubungan hukum.

Dalam praktik transaksi elektronik, kesepakatan umumnya dilakukan melalui persetujuan elektronik seperti klik "setuju", penggunaan tanda tangan elektronik, maupun tindakan tertentu yang menunjukkan penerimaan terhadap

[40] Subekti, 2005, **Hukum Perjanjian**, Intermasa, Jakarta, hlm. 17.

syarat dan ketentuan dalam sistem elektronik. Bentuk persetujuan tersebut pada dasarnya menunjukkan adanya persesuaian kehendak antara para pihak meskipun dilakukan melalui media elektronik. Oleh karena itu, kesepakatan dalam perjanjian elektronik tetap memiliki kekuatan hukum mengikat sepanjang memenuhi syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang–Undang Hukum Perdata.[41]

Perkembangan penggunaan *Artificial Intelligence* dalam transaksi digital menyebabkan proses pembentukan kesepakatan elektronik mengalami perubahan dibandingkan dengan perjanjian konvensional. Sistem berbasis *Artificial Intelligence* dapat membantu proses transaksi secara otomatis berdasarkan data dan *algoritma* yang telah diprogram sebelumnya. Dalam kondisi tertentu, sistem dapat menjalankan proses transaksi tanpa adanya interaksi langsung antara para pihak sehingga menimbulkan persoalan hukum mengenai kedudukan tindakan otomatis dalam pembentukan kesepakatan elektronik.

Selain *Artificial Intelligence*, penggunaan *Blokchain* dalam transaksi digital juga memengaruhi mekanisme pembentukan hubungan hukum dalam sistem elektronik. *Blokchain* digunakan untuk menjaga keamanan dan transparansi data transaksi sehingga setiap aktivitas dalam sistem elektronik dapat tercatat secara permanen. Penggunaan teknologi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi digital tidak hanya memengaruhi sistem perdagangan, tetapi juga memengaruhi mekanisme pembentukan kesepakatan dalam perjanjian elektronik.

[41] Abdul Halim Barkatullah, 2017, **Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia,** Nusa Media, Bandung, hlm. 75.

Dalam hukum perdata, kesepakatan harus lahir berdasarkan kehendak bebas para pihak tanpa adanya paksaan, kekhilafan, maupun penipuan. Oleh karena itu, penggunaan sistem otomatis dalam transaksi digital menimbulkan persoalan hukum mengenai bagaimana menentukan kehendak para pihak apabila proses transaksi dilakukan melalui *Artificial Intelligence* dan sistem elektronik otomatis. Persoalan tersebut menjadi penting karena kesepakatan merupakan dasar utama lahirnya hubungan hukum dalam suatu perjanjian.

Meskipun memberikan kemudahan dan efisiensi dalam transaksi elektronik, penggunaan *Artificial Intelligence* dan *Blokchain* juga menimbulkan tantangan hukum terkait kepastian hukum, perlindungan konsumen, dan tanggung jawab hukum apabila terjadi kesalahan sistem dalam transaksi digital. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan hukum yang jelas agar penggunaan teknologi dalam perjanjian elektronik tetap memberikan perlindungan hukum dan kepastian hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.[42]

[42] Edmon Makarim, 2005, **Pengantar Hukum Telematika:** Suatu Kompilasi Kajian, Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 44.