

Kajian Hukum Kontrak Secara Elektronik di Indonesia

Hasudungan Sinaga

Universitas Tama Jagakarsa, hassinaga@gmail.com

Abstract

The development of information technology has encouraged transformation in various aspects of life, including in legal agreement activities which can now be carried out electronically. This paper discusses the legal aspects of electronic contracts in Indonesia, by examining the legal basis, applicable principles, and challenges faced in its implementation. Based on the analysis of applicable regulations, such as the Electronic Information and Transaction Law (ITE Law) and other related regulations, it is found that electronic contracts have the same legal force as conventional contracts, as long as they fulfill the elements of agreement, capability, valid object, and cause that is not prohibited by law. However, there are still challenges in the aspects of consumer protection, data security, and proof in legal disputes. This study

is expected to provide insight into the development of electronic contract regulations as well as solutions to the problems faced in its implementation in Indonesia.

Keywords: *Electronic contract, contract law, ITE Law, digital transaction, legal protection.*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam aktivitas perjanjian hukum yang kini dapat dilakukan secara elektronik. Kajian ini membahas aspek hukum kontrak elektronik di Indonesia, dengan menelaah landasan hukum, prinsip-prinsip yang berlaku, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Berdasarkan analisis terhadap regulasi yang berlaku, seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) serta peraturan terkait lainnya, ditemukan bahwasanya perjanjian elektronik mempunyai kekuatan hukum yang setara dengan perjanjian konvensional, selama memenuhi unsur kesepakatan, kecakapan, objek yang sah, dan sebab yang tidak dilarang oleh hukum. Namun, masih terdapat tantangan dalam aspek perlindungan konsumen, keamanan data, dan pembuktian dalam sengketa hukum. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai perkembangan regulasi kontrak elektronik serta solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam implementasinya di Indonesia.

Kata Kunci: *Kontrak elektronik, hukum kontrak, UU ITE, transaksi digital, perlindungan hukum.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang pesat telah mempermudah komunikasi dan transaksi dengan menghilangkan batasan jarak dan waktu (Basuki & Setyawan, 2022). Dari

transaksi tatap muka hingga pemanfaatan internet, teknologi memungkinkan interaksi yang lebih cepat dan efisien (Purba et al., 2021). Pada awalnya, internet hanya digunakan dalam lingkungan akademik dan penelitian. Namun, sejak tahun 1995, aksesnya mulai terbuka bagi masyarakat umum, memungkinkan pemanfaatannya dalam berbagai bidang, termasuk perdagangan (Tektona & Wahjuni, 2022). Dalam kurun waktu singkat, cakupan internet berkembang pesat hingga menjangkau hampir seluruh dunia (Rofiki & Muhimmah, 2021).

Transaksi perdagangan melalui internet (E-commerce) terus berkembang dan mengubah perdagangan tradisional menjadi sistem jarak jauh tanpa interaksi langsung (Tektona & Wahjuni, 2022). Kemajuan teknologi, khususnya internet, memberikan kemudahan serta manfaat, tetapi juga menghadirkan tantangan baru (Fauzi et al., 2022). Sebagai bentuk perdagangan modern, e-commerce tetap menghadapi berbagai permasalahan dalam pelaksanaannya (S. L. Saputra et al., 2019).

Bonus Demografi dan dominasi populasi usia produktif di era internet mendorong pertumbuhan e-commerce di Indonesia (Savitri, 2019). Perilaku konsumtif yang meningkat didukung oleh kemudahan akses belanja online, yang menawarkan lebih banyak pilihan, harga kompetitif, serta berbagai promo menarik (Wijaya, 2020). Perkembangan teknologi smartpone dan semakin banyaknya platform e-commerce semakin mempermudah transaksi tanpa batas ruang dan interaksi langsung (Nasution et al., 2020). Bisnis e-commerce berkembang pesat seiring meningkatnya pengguna internet di Indonesia (Prahendratno et al., 2023). Dukungan pelaku usaha dan konsumen memperkuat ekonomi digital, di mana e-commerce diharapkan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan UMKM dan berbagai sektor lainnya (Nasution et al., 2020).

Transaksi elektronik (E-commerce) memungkinkan pelaku usaha dan konsumen berinteraksi tanpa tatap muka melalui media digital, membuka peluang pasar global dengan biaya yang lebih terjangkau (Rongiyati, 2019). E-commerce adalah model bisnis modern yang lahir dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi (Abdul Halim Barkatullah, 2018). Bisnis ini tidak memerlukan kehadiran fisik pelaku usaha dan berbasis pertukaran data melalui internet untuk transaksi barang dan jasa (Reni Febriani, 2023). E-commerce mencakup berbagai aspek, seperti jaringan, keamanan, pemasaran, pembayaran, serta manajemen rantai pasokan (Arnold et al., 2022). Dari sisi hukum, e-commerce melibatkan perlindungan privasi, hak kekayaan intelektual, perpajakan, dan penyelesaian sengketa (Hutabarat et al., 2023). Dengan sifatnya yang global, transaksi e-commerce dapat dilakukan tanpa batasan yurisdiksi (Rongiyati, 2019).

Pemerintah menunjang eskalasi e-commerce di Indonesia dengan merancang peta jalan industri e-commerce melalui Paket Kebijakan RI XIV pada 2016 (Lukito, 2017). Pada 2017, diterbitkan Peraturan Presiden No. 74 Tahun 2017 tentang Road Map E-commerce 2017-2019 untuk memperluas dan meningkatkan aktivitas ekonomi secara global (Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 74 Tahun 2017 Tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (Road Map e-commerce) Tahun 2017-2019, 2017).

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 mengakui Kontrak Elektronik sebagai konsep hukum baru di Indonesia dan menjadi landasan bagi perjanjian elektronik. Namun, definisinya masih terlalu umum untuk menjelaskan mekanisme teknis yang harus

dipatuhi dalam perumusannya (Wardani et al., 2024). Sehingga berdasarkan penelitian terdahulu yang dijelaskan di atas, peneliti melihat ada kebaruan dalam penelitiannya yang dimana penelitian ini ada relevansinya terhadap hukum kontrak secara elektronik. Sehingga penelitian ini mempunyai unsur kebaruan dimana peneliti belum banyak yang membahas penelitian terkait hukum kontrak secara elektronik dengan perspektif hukum. Urgensi penelitian ini terletak pada bagaimana mekanisme hukum kontrak elektronik di Indonesia. Berkaitan pada tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisa bagaimana hukum kontrak secara elektronik di Indonesia dalam perspektif penelitian hukum yuridis.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang diaplikasikan ialah penelitian yuridis normatif, yang meliputi kajian pada norma atau asas atau sistematika hukum, serta sinkronisasi peraturan hukum (Fahmi et al., 2023). Metode penelitian normatif mengkaji hukum dari perspektif internal yang dimana norma hukum sebagai objek utama (Efendi & Ibrahim, 2016). Penelitian yang juga berperan dalam menghadirkan argumentasi yuridis saat timbulnya kekosongan, ketidakjelasan, atau konflik dalam norma-norma hukum (Ardinata, 2020).

Penelitian yang bersifat deskriptif analisis mencoba menguraikan realitas yang kemudian dihubungkan dengan berbagai aturan hukum. Metode deskriptif analisis bertujuan untuk memperoleh gambaran terkait objek yang diteliti berdasarkan sampel yang telah diakumulasikan tanpa adanya analisa mendalam atau menarik kesimpulan yang bersifat umum (Ginting et al., 2021).

Pendekatan pada penelitian ini mengaplikasikan dua pendekatan yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) serta pendekatan konseptual (*conceptual approach*) (Fahmi et al., 2023). Pendekatan perundang-undangan dilaksanakan dengan mengkaji semua kebijakan hukum yang ada relevansinya dengan isu penelitian. Pendekatan ini mencakup penelaahan mengenai konsistensi atau keselarasan antara UUD dengan UU terkait, atau antara satu UU dengan UU lainnya. Sedangkan Pendekatan konseptual diimplementasikan dengan mengkaji hukum kontrak secara elektronik terkait mekanisme perjanjian atau kontrak secara elektronik di Indonesia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan studi kepustakaan (*library research*), yang umumnya dilaksanakan melalui studi dokumen (Sofiah et al., 2020). Studi dokumen bertujuan untuk memperoleh atau mencari konsep-konsep, teori atau asas, serta pemikiran lainnya yang relevan dengan persoalan penelitian (Adi, 2021). Sebagai langkah awal dalam penelitian hukum, studi dokumen dilakukan berdasarkan premis normatif.

Studi ini mencakup pengumpulan bahan hukum yaitu bahan hukum primer, sekunder, dan tersier (Hidayat et al., 2020). Bahan hukum primer adalah materi hukum yang bersifat mengikat, termasuk peraturan perundang-undangan terkait penelitian hukum sedangkan bahan hukum sekunder yang menjelaskan bahan hukum primer, seperti jurnal, buku, karya ilmiah, dan penelitian yang melibatkan ilmu sosial (Kapoh et al., 2020). Bahan hukum tersier berfungsi sebagai pendukung penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yang dilakukan melalui pengolahan dan pengorganisasian data, memisahkan data ke dalam bagian yang dapat dikelola,

mensintesiskannya, membuat pola, serta mengidentifikasi hal-hal penting (Majid, 2017). Selanjutnya, data dianalisis untuk memahami temuan yang signifikan dan memutuskan informasi yang akan disampaikan kepada pihak lain.

KAJIAN TEORITIS

1. Aspek Hukum Kontrak Secara Elektronik di Indonesia

Dampak teknologi semakin terlihat dengan munculnya e-commerce. Perkembangannya cukup pesat, terutama jika dilihat dari jumlah transaksi yang dilakukan melalui platform e-commerce (Riphat, 2021). Kemudahan akses internet telah mendorong peningkatan jumlah konsumen e-commerce (Palinggi & Limbongan, 2020). Beberapa faktor yang mempengaruhinya antara lain kepraktisan, kemudahan dalam sistem pembayaran, efisiensi waktu, serta beragam promo menarik yang ditawarkan oleh pelaku usaha online (Kapoh et al., 2020).

Dari perspektif hukum, skema jual beli secara online tetap berlandaskan pada hukum perjanjian yakni kesepakatan antara penjual dan pembeli (Fitria, 2017). Perjanjian ini dikategorikan atas aktivitas hukum ganda, di mana satu atau lebih pihak saling mengikat diri terhadap pihak lain dalam suatu kesepakatan (Kapoh et al., 2020). Perjanjian tersebut dianggap sah apabila memenuhi syarat-syarat keabsahan sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (BW) (Kumalasari & Ningsih, 2018).

2. Perlindungan Hukum terhadap Data Konsumen dalam Kontrak Elektronik

Data pribadi adalah informasi individu yang dijaga keakuratannya dan kerahasiaannya (Pohan & Nasution, 2023). Perlindungannya dalam sistem elektronik mencakup pengolahan hingga pemusnahan, dengan prinsip menghormati hak privasi (Mutiarra & Maulana, 2020). Berkaitan dengan hal itu maka terdapat peraturan melalui Peraturan Menkominfo No. 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik (Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi, 2016).

Hukum bertujuan melindungi masyarakat, mengendalikan perubahan sosial, serta mendukung pembangunan dan pemanfaatan iptek untuk kesejahteraan manusia (Benuf et al., 2019). Perlindungan data pada dasarnya berkaitan erat dengan privasi, sebagaimana dikemukakan oleh Allan Westin, yang pertama kali mendefinisikan privasi sebagai hak individu, kelompok, atau lembaga untuk menentukan apakah informasi mengenai mereka akan dibagikan kepada pihak lain atau tidak (Halimawan et al., 2021). Konsep yang diungkapkan oleh Westin ini dikenal sebagai information privacy karena berfokus pada perlindungan informasi pribadi (Rina Arum Prastyanti, 2025).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Mekanisme Hukum Kontrak Elektronik di Indonesia

Perjanjian adalah tindakan hukum berupa kesepakatan antara dua pihak atau lebih. Salah satu bentuknya adalah E-Contract, yaitu perikatan hukum berbasis

elektronik yang menggabungkan sistem komputer, jaringan komunikasi, dan internet (Wardani et al., 2024). Perkembangan global menghadirkan metode baru dalam hukum perjanjian, yang kemudian melahirkan kontrak elektronik (e-contract) (Reni Febriani, 2023). Konsep ini pertama kali diperkenalkan dalam United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) Model Law on Electronic Commerce pada tahun 1996 (Tektona & Wahjuni, 2022). Dalam praktiknya, masih banyak masyarakat yang belum memahami mekanisme pembuatan kontrak elektronik, termasuk dasar hukumnya serta hak dan kewajiban yang melekat di dalamnya (Akhmaddhian & Agustiwi, 2022).

Kontrak elektronik adalah perjanjian yang dibuat melalui sistem elektronik. Sistem elektronik sendiri merupakan rangkaian perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mengelola serta menyebarkan informasi elektronik, sebagaimana diatur dalam UU No. 11 Tahun 2008 (UU ITE 2008) (Tektona & Wahjuni, 2022). UU ini mengatur prinsip-prinsip hukum terkait kontrak elektronik (Dwicky Cahyadi, 2019). Prinsip-prinsip tersebut tercantum dalam Pasal 3 UU ITE, yang mencakup berbagai aspek penting dalam perjanjian elektronik (Indiantoro et al., 2024). Prinsip utama dalam perjanjian adalah kesepakatan, meskipun bentuknya dalam transaksi elektronik dapat bervariasi (Wardani et al., 2024). Pasal 4 UNCITRAL menekankan bahwa media jaringan adalah bagian dari variasi kesepakatan (Dwicky Cahyadi, 2019). Kebebasan berkontrak mencakup isi perjanjian, pemilihan media, dan mekanisme penawaran (offer), yang dalam kontrak elektronik dilakukan melalui Electronic Data Interchange (EDI) (Wardani et al., 2024). Hal ini membuat konsep variasi kesepakatan UNCITRAL semakin relevan.

Kontrak elektronik dalam hukum perdata Indonesia tidak berlaku untuk transaksi tertentu, seperti jual beli tanah, yang harus dibuktikan dengan akta PPAT sesuai Pasal 37 ayat (1) PP 24 (Khudhori & Ma'ruf, 2018). Namun, kontrak elektronik tetap sah digunakan selama tidak ada aturan khusus yang melarangnya. Pasal 3 UU ITE menegaskan bahwasanya perjanjian elektronik berdasar asas kepastian hukum, yang menjamin pengakuannya di dalam dan luar pengadilan (Wardani et al., 2024). Sementara itu, Pasal 2 menyatakan bahwa UU ITE berlaku bagi siapa saja, baik di dalam maupun di luar Indonesia, selama memiliki dampak hukum di Indonesia (Ranto, 2019). Ketentuan ini memastikan bahwa warga negara asing juga mendapatkan kepastian hukum yang setara dalam perjanjian elektronik.

Kontrak elektronik sah jika terdapat kesepakatan antara kedua belah pihak, seperti dalam kontrak konvensional (Kakisina & Gosal, 2023). Namun, kesepakatan ini harus dilakukan secara digital melalui media elektronik seperti email, pesan teks, atau platform daring (Febriani & Dewi, 2019). Kemudian syarat sah kontrak elektronik yang kedua harus dibuat oleh subjek hukum yang berwenang, baik individu maupun badan hukum, sesuai dengan peraturan yang berlaku (Akhmaddhian & Agustiwi, 2022). Pihak yang terlibat harus memiliki kapasitas hukum, yaitu cukup usia, sadar, dan mampu memahami konsekuensi hukum. Menurut Pasal 330 KUHPerdata, seseorang dianggap dewasa jika berusia 21 tahun atau pernah menikah (Kakisina & Gosal, 2023).

Syarat ketiga agar kontrak elektronik dianggap sah adalah adanya objek yang jelas dalam kontrak (Syahrin, 2020). Objek tersebut merupakan hal yang disepakati dalam perjanjian dan harus memenuhi karakteristik yaitu objek dalam kontrak harus jelas (kuantitas, kualitas, jenisnya), terpisah dari unsur lain dalam kontrak, sah secara hukum, dan dapat dipertukarkan sesuai kesepakatan kedua belah pihak (Christiawan & Wulandari, 2023). Syarat keempat agar kontrak elektronik sah adalah bahwa objek transaksi harus sesuai dengan peraturan hukum, norma kesusilaan, dan ketertiban umum.

Ruang lingkup transaksi elektronik mencakup berbagai aktivitas dalam pertukaran barang, jasa, atau kabar melalui internet. Aspek utamanya meliputi (Indiantoro et al., 2024):

- a. E-Commerce - Transaksi jual beli daring melalui platform seperti toko online dan marketplace.
- b. Pembayaran Elektronik - Proses pembayaran digital menggunakan kartu, transfer bank, atau dompet digital.
- c. Perbankan Elektronik - Perbankan daring seperti transfer dana, pembayaran tagihan, dan pengelolaan rekening tanpa perlu ke bank fisik.
- d. Pemesanan dan Reservasi Daring - (tiket perjalanan, hotel, kendaraan, restoran).
- e. Layanan Keuangan Digital - (investasi, pinjaman, asuransi).
- f. Pemerintahan elektronik (pembayaran pajak, pengajuan dokumen, pendaftaran izin).

3.2. Implementasi Perlindungan Hukum Data Konsumen dalam Kontrak Elektronik

Kontrak elektronik termasuk dalam perikatan yang memiliki konsekuensi hukum, di mana jika salah satu pihak – baik pelaku usaha maupun konsumen – tidak memenuhi kewajibannya, maka pihak yang dirugikan berhak mendapatkan kompensasi (Yulia & Sehubakar, 2024). Selain itu, kontrak elektronik dikategorikan sebagai perjanjian tidak bernama karena tidak diatur secara spesifik dalam KUH Perdata. Untuk menjamin kepastian hukum, kontrak elektronik harus memenuhi syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata (Frisma Indra Prastya et al., 2021).

Pasal 9 UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik mengharuskan pelaku usaha menyediakan informasi yang lengkap dan benar mengenai kontrak, produsen, dan produk yang ditawarkan, namun ketentuan ini tidak menjelaskan secara rinci syarat kontrak yang dimaksud (Benuf et al., 2019). Sementara itu, Pasal 47 PP No. 82 Tahun 2012 mengatur bahwa kontrak elektronik harus memenuhi beberapa syarat, yaitu adanya kesepakatan para pihak, dibuat oleh subjek hukum yang berwenang, memiliki objek yang jelas, serta tidak bertentangan dengan hukum, kesusilaan, dan ketertiban umum (Rahmawati, 2024).

Perlindungan hukum dalam kontrak elektronik melibatkan pelaku usaha, konsumen, dan pemerintah sebagai pengawas (Rongiyati, 2019). Pelaku usaha sering menggunakan klausula baku, yang melemahkan posisi konsumen. Pada Tahun 1999 Pasal 18 UU No. 8 melarang klausula baku yang merugikan konsumen,

seperti larangan pengembalian barang (Abdul Halim Barkatullah, 2018). Namun, banyak toko masih menerapkannya. Dalam transaksi online, konsumen tidak bisa menilai kualitas barang secara langsung, sehingga pelaku usaha harus memastikan barang bebas dari cacat tersembunyi, sesuai Pasal 1491 KUHPPerdata (Hasanah & Basarah, 2023).

Pasal 1504 dan 1505 KUHPPerdata mengatur bahwa pelaku usaha bertanggung jawab atas cacat tersembunyi, tetapi tidak untuk cacat yang dapat diketahui pembeli (Benuf et al., 2019). Jika terjadi cacat tersembunyi dalam transaksi online, Pasal 1507 KUHPPerdata memberi hak konsumen untuk mengembalikan barang dan meminta refund atau menyimpan barang dengan kompensasi harga (Jusar et al., 2023). Prinsip ini juga berlaku dalam kontrak elektronik.

Secara umum, perlindungan hukum bertujuan untuk mencegah penyalahgunaan hukum oleh penegak hukum serta melindungi kepentingan tertentu dalam masyarakat. Konsumen perlu mendapatkan perlindungan hukum dalam perjanjian jual beli online. Tahun 2008 Pasal 23 UU No. 11 mengatur pendaftaran nama domain, tetapi tidak mencakup akun media sosial (Benuf et al., 2019). Oleh karena itu, pelaku usaha sebaiknya mendaftarkan bisnis mereka melalui badan hukum yang diakui pemerintah, sementara media sosial hanya digunakan sebagai sarana promosi, bukan sebagai platform utama transaksi.

Data pribadi adalah informasi spesifik individu yang disimpan, dikelola, dijaga keakuratannya, dan dilindungi kerahasiaannya. Perlindungannya dalam sistem elektronik mencakup pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, hingga pemusnahan data (Napitupulu & Susilowati, 2019). Penerapan perlindungan ini harus didasarkan pada prinsip penghormatan terhadap privasi. Setiap individu sebagai pemilik data pribadi memiliki hak atas informasi pribadinya dalam sistem elektronik. Hak-hak tersebut diatur dalam Pasal 26, yang mencakup (Benuf et al., 2019):

1. Hak rahasia data pribadi oleh pemangku skema elektronik.
2. Hak untuk mengajukan pengaduan, jika terjadi kegagalan dalam perlindungan data pribadi, dengan menyampaikan keluhan kepada menteri terkait.
3. Hak untuk mengakses, mengubah, atau memperbarui data pribadi, asalkan tidak mengganggu sistem pengelolaan data, kecuali diatur lain dalam peraturan perundang-undangan.
4. Hak untuk memperoleh riwayat data pribadi yang telah diberikan pada pemangku skema elektronik, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4. Kesimpulan

Validitas Hukum Kontrak Elektronik di Indonesia memiliki dasar hukum yang jelas dalam UU ITE dan KUH Perdata, selama memenuhi syarat sahnya perjanjian, seperti kesepakatan para pihak, kecakapan hukum, objek yang jelas, dan sebab yang halal. Keabsahan Tanda Tangan Elektronik. Tanda tangan elektronik diakui sebagai alat

otentikasi dalam transaksi elektronik, terutama jika menggunakan tanda tangan elektronik tersertifikasi oleh penyelenggara yang diakui pemerintah.

Perlindungan Konsumen dan Sengketa. Dalam transaksi elektronik, perlindungan konsumen menjadi perhatian utama, terutama terkait kejelasan informasi, keamanan data pribadi, dan mekanisme penyelesaian sengketa yang adil. Tantangan utama dalam penerapan kontrak elektronik meliputi keamanan siber, potensi penyalahgunaan data, serta rendahnya pemahaman masyarakat terhadap aspek hukum transaksi digital.

Saran:

1. Peningkatan Literasi Hukum Digital
Masyarakat dan pelaku usaha perlu diberikan edukasi tentang kontrak elektronik agar lebih memahami hak dan kewajibannya serta menghindari potensi risiko hukum.
2. Penguatan Regulasi dan Pengawasan
Pemerintah perlu memperbarui dan menyesuaikan regulasi terkait kontrak elektronik dengan perkembangan teknologi serta memperketat pengawasan terhadap penyelenggara sistem elektronik.
3. Optimalisasi Penyelesaian Sengketa Elektronik
Diperlukan mekanisme penyelesaian sengketa yang lebih efektif, seperti arbitrase online atau mediasi digital, untuk menangani kasus yang timbul dari transaksi elektronik.
4. Keamanan dan Perlindungan Data
Penggunaan teknologi enkripsi dan sistem keamanan siber yang lebih baik harus menjadi prioritas agar kontrak elektronik lebih aman dan terpercaya.

Daftar Pustaka

- Abdul Halim Barkatullah. (2018). *Hukum Transaksi Elektronik Sebagai Panduan dalam Menghadapi Era Digital Bisnis E-commerce di Indonesia* (M. Zulaeha (ed.); cetakan ke). Nusa Media.
- Adi, R. (2021). *Metodologi Penelitian Sosial dan Hukum* (cetakan ke). Yayasan Obor.
- Akhmaddhian, S., & Agustiwi, A. (2022). Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Dalam Transaksi Jual Beli Secara Online. *Jurnal Unifikasi*, 3(2), 40–60. <https://doi.org/10.51921/wlr.v4i1.196>
- Ardinata, M. (2020). Tanggung jawab negara terhadap jaminan kesehatan dalam perspektif hak asasi manusia (State Responsibilities Of Health Guarantee In The Perspective Of Human Rights). *Jurnal HAM*, 11(2), 320–333.
- Arnold, Dewi Ratna Sari, Wijaya Indah Sukmawati, & Sugiyanti Dewi Fitri. (2022). Dampak E-Commerce Terhadap Perilaku Konsumen Dan Strategi Bisnis. *Masarin: Manajemen Pemasaran Internasional*, 1(2), 57–66.
- Basuki, U., & Setyawan, R. H. (2022). Langkah Strategis Menangkal Hoax: Suatu Pendekatan Kebijakan dan Hukum. *Jurnal Hukum Caraka Justitia*, 2(1), 1–22.
- Benuf, K., Mahmudah, S., & Priyono, E. A. (2019). Perlindungan Hukum Terhadap Keamanan Data Konsumen Financial Technology Di Indonesia. *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum*, 3(2), 145–160. <https://doi.org/10.24246/jrh.2019.v3.i2.p145-160>

- Christiawan, R., & Wulandari, R. (2023). *Hukum Kontrak Bisnis* (K. Ahmad (ed.); Cetakan Pe). Sinar Grafika.
- Dwicky Cahyadi, A. (2019). Yurisdiksi Transaksi Elektronik Internasional Menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 3(1), 23–40. <https://doi.org/10.25072/jwy.v3i1.203>
- Efendi, J., & Ibrahim, J. (2016). *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris* (Cetakan Pe). PRENADAMEDIA GROUP.
- Fahmi, F., Zamroni, M., & Pramono, B. (2023). Kebijakan Hukum Pemerintah Indonesia dalam Pelaksanaan Vaksinasi Covid-19 Ditinjau dari Hak Asasi Manusia Atas Kesehatan. *Jurnal Preferensi Hukum*, 4(3), 355–372.
- Fauzi, E., Visar Sinatrya, M., Daru Ramdhani, N., Ramadhan, R., & Muhammad Rasid Safari, Z. (2022). Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi terhadap Perkembangan Akuntansi. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 7(2), 189–197. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v7i2.6877>
- Febriani, N. S., & Dewi, W. W. A. (2019). *Perilaku Konsumen di Era Digital (Beserta Studi Kasus)* (Cetakan Pe). UB Press.
- Fitria, T. N. (2017). Bisnis Jual Beli Online (Online Shop) Dalam Hukum Islam Dan Hukum Negara. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 3(01), 52–62. <https://doi.org/10.29040/jiei.v3i01.99>
- Frisma Indra Prastya, K., Sari Adnyani, N. K., & Ardhya, S. N. (2021). Tinjauan Yuridis Tentang Pelaksanaan Perjanjian Jual Beli Online Melalui E-Commerce Menurut Pasal 1320 Kuhperdata Dan Undang-Undang Nomer 19 Tahun 2016 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. *Jurnal Komunitas Yustisia*, 4(2), 617–625. <https://doi.org/10.23887/jatayu.v4i2.38157>
- Ginting, A., Lubis, M. Y., & Affan, I. (2021). Analisis Kebijakan Kewajiban Vaksinasi Covid-19 oleh Pemerintah terhadap Setiap Warga Masyarakat dalam Perspektif Hak Asasi Manusia dan Hak Konstitusional Warga Negara. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 3(2), 508–524.
- Halimawan, A., Hardenta, A. D., Hayati, A. N., Indradi, A. H., Arsyah, A. M., Mulyani, C. K., Athilla, K. D., Faruq, M. H. Al, Rayhan, M., Aldebarant, N. R. R., Puspitasari, S., Pangestu, T. H., & Incusy, T. R. (2021). Kajian Mencari Solusi Permasalahan Instrumen Hukum Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. *Demajusticia.Org*, 0–32. <https://demajusticia.org/rilis-kajian-bersama-cls-fh-ugm-mencari-solusi-permasalahan-instrumen-hukum-perlindungan-data-pribadi-di-indonesia/>
- Hanafiah, N. S., & Apriani, N. (2022). Kajian Keabsahan Perjanjian Jual Beli Pada Platform E-Commerce sebagai Upaya Mewujudkan Perlindungan Konsumen. *Jurnal Hukum Spektrum*, 19(2), 106–122.
- Hasanah, U., & Basarah, B. (2023). Transaksi Online Menurut Hukum Perjanjian Dikaitkan Dengan Pelindungan Konsumen Di Indonesia. *Jurnal Rechts Vinding: Media ...*, 12(2), 301–317. <https://rechtsvinding.bphn.go.id/ejournal/index.php/jrv/article/view/1224>
- Hidayat, M. R., Nasution, K., & Setyadji, S. (2020). Kekuatan Hukum Pengikatan Hak Tanggungan atas Jaminan Kredit. *Yayasan Akrab Pekanbaru (Jurnal Akrab Juara)*, 5(1), 55–65.

- <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Hutabarat, S. E., Junita Praja, S., Suharianto, D., & Ruju Paminto, S. (2023). *Cyber Law Quo Vadis Regulasi UU ITE dalam Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0* (M. M. Rohman (ed.); Cetakan Pe). PT. Son Pedia Publishing Indonesia.
- Indiantoro, A., Shafa Firdausi, U., Irawan Febriansyah, F., Qurata, A., & Isnandar, A. (2024). Tinjauan Yuridis Terhadap Tindak Pidana Penipuan Dalam Traksaksi Elektronik. *Legal Standing: Jurnal Ilmu Hukum*, 8(1), 202-214. <https://doi.org/10.24269/ls.v8i1.8784>
- Peraturan Presiden (PERPRES) Nomor 74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (Road Map e-Commerce) Tahun 2017-2019, Peraturan Presiden (PERPRES) 8 (2017).
- PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 82 TAHUN 2012 TENTANG PENYELENGGARAAN SISTEM DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK, Pub. L. No. Nomor 82 Tahun 2012, Peraturan BPK 32 (2012). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5296/pp-no-82-tahun-2012>
- Juhana, D., Komara, A. T., Sidharta, I., & Suzanto, B. (2024). *Pengantar E-commerce dan Paltform Digital (Efitra (ed.); Cetakan Pe)*. PT. Son Pedia Publishing Indonesia.
- Jusar, R., Taher, P., & Dwivismiar, I. (2023). Tanggungjawab Pelaku Usaha dan Marketplace terhadap Pelanggaran Asas Itikad Baik dalam Transaksi E-commerce. *Sultan Jurisprudence: Jurnal Riset Ilmu Hukum*, 3(1), 62. <https://doi.org/10.51825/sjp.v3i1.19234>
- Kakisina, P. H., & Gosal, V. Y. (2023). Keabsahan Kekuatan Pembuktian Kontrak Elektronik Dalam Perjanjian Bisnis Menurut Hukum Positif Di Indonesia. *Lex Administratum*, 11(4), 1-10.
- Kapoh, S. J., Maramis, R. A., & Anis, F. H. (2020). Kajian Hukum Penerapan Kontrak Baku Elektronik Pada Transaksi E-Commerce. *Lex Et Societatis*, 8(3), 128-138. <https://doi.org/10.35796/les.v8i3.30671>
- Khudhori, S., & Ma'ruf, U. (2018). Peran Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) Dalam Membuat Akta Jual Beli Tanah Menggunakan Cek/Bilyet Giro Sebagai Alat Pembayaran. *Jurnal Akta*, 5(1), 17-24.
- Kumalasari, D., & Ningsih, D. W. (2018). Syarat Sahnya Perjanjian Tentang Cakap Bertindak Dalam Hukum Menurut Pasal 1320 Ayat (2) K.U.H.Perdata. *Jurnal Pro Hukum : Jurnal Penelitian Bidang Hukum Universitas Gresik*, 7(2). <https://doi.org/10.55129/jph.v7i2.725>
- Lukito, I. (2017). Tantangan Hukum dan Peran Pemerintah dalam Pembangunan E-Commerce (Legal Challenges and Government'S Role in E-Commerce Development). *Pusat Pengkajian Dan Pengembangan Kebijakan Badan Penelitian Dan Pengembangan Hukum Dan HAM Kementerian Hukum Dan HAM R.I.*, 11(3), 349-367.
- Majid, A. (2017). *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Cetakan Pe)*. Penerbit Aksara Timur.

- Marpi, Y. (2020). *Perlindungan Hukum Perlindungan Konsumen atas Keabsahan Kontrak Elektronik dalam Transaksi E-commerce* (Cetakan Pe). PT. Zona Media Mandiri.
- Mutiara, U., & Maulana, R. (2020). Perlindungan Data Pribadi Sebagai Bagian Dari Hak Asasi Manusia Atas Perlindungan Diri Pribadi. *Indonesian Journal of Law and Policy Studies*, 1(1), 42. <https://doi.org/10.31000/ijlp.v1i1.2648>
- Napitupulu, S. A., & Susilowati, I. F. (2019). Perlindungan Hukum Penerima Pinjaman Terhadap Penggunaan Data Pribadi Oleh Penyelenggara Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi Di Indonesia. *Novum : Jurnal Hukum*, 6(4), 1–23.
- Nasution, E. Y., Hariani, P., Hasibuan, L. S., & Pradita, W. (2020). Perkembangan Transaksi Bisnis E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jesya: Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 3(2), 506–519. <https://doi.org/10.36778/jesya.v3i2.227>
- Palinggi, S., & Limbongan, E. C. (2020). Pengaruh Internet Terhadap Industri E-Commerce dan Regulasi Perlindungan Data Pribadi Pelanggan di Indonesia. *Seminar Nasional Riset Dan Teknologi (SEMNASRISTEK)*, 4(1), 225–232. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v4i1.2543>
- Pohan, T. D., & Nasution, M. I. P. (2023). Perlindungan Hukum Data Pribadi Konsumen Dalam Platform E-Commerce. *Sammajiva: Jurnal Penelitian Bisnis Dan Manajemen*, 1(3), 42–48. <https://e-journal.nalanda.ac.id/index.php/SAMMAJIVA/article/view/336>
- Prahendratno, A., Aulia, M. R., Erwin, Setiawan, Z., Rijal, S., Rosdaliva, M., Ariasih, M. P., Adicandra, I., & Rahmawati, E. (2023). *Strategi Bisnis Digital Optimalisasi & Otomatisasi Sebuah Bisnis Menggunakan Media Digital* (Efitria & Sepriano (eds.); Cetakan Pe). PT. Son Pedia Publishing Indonesia.
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti. (2021). Revolusi Industri 4.0: Peran Teknologi Dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis Dan Implementasinya. *Jurnal Perilaku Dan Strategi Bisnis*, 9(2), 91–98.
- Rahmawati, S. (2024). Tingkat Keabsahan Kontrak Elektronik Berdasarkan Hukum Positif di Indonesia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 7561–7572.
- Ranto, R. (2019). Tinjauan Yuridis Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Dalam Transaksi Jual Beli Melalui Media Elektronik. *Jurnal Ilmu Hukum: ALETHEA*, 2(2), 145–164. <https://doi.org/10.24246/alethea.vol2.no2.p145-164>
- Reni Febriani, S. S. (2023). Optimalisasi E-Contract (Kontrak Elektronik) dalam Perdagangan Internasional Ditinjau dari Perspektif Hukum Positif Indonesia. *Ilmiah Publika*, 9(2), 548–555.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 20 tahun 2016 Tentang Perlindungan Data Pribadi, 1 Republik Indonesia 1188 (2016). <https://osf.io/nf5me%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2015.01.012%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1047840X.2017.1373546%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.011%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.011%0Ahttp://programme.exo>
- Rina Arum Prastyanti. (2025). *Monograf Perlindungan Data Pribadi Konsumen Pengguna Transaksi Elektronik*. Penerbit NEM.
- Riphat, S. (2021). *Pajak E-commerce: Sebuah Regulasi Perpajakan Bagi Pelaku Bisnis (Edisi Digi)*. PT Elex Media Komputindo.

- Rofiki, M., & Muhimmah, K. (2021). Strategi Pemasaran Online Shop: Upaya untuk Meningkatkan Volume Penjualan. *Jurnal Hukum Islam, Ekonomi Dan Bisnis*, 7(2), 203–219. <https://doi.org/10.30739/istiqro.v7i2.981>
- Rongiyati, S. (2019). Pelindungan Konsumen dalam Transaksi Dagang Melalui Sistem Elektronik (Consumer Protection in E-Commerce). *Negara Hukum: Membangun Hukum Untuk Keadilan Dan Kesejahteraan*, 10(1), 1–25. <https://doi.org/10.22212/jnh.v10i1.1223>
- Salamiah, S., & Ambarsari, N. (2023). Urgensi Kontrak Perdagangan E-Commerce Dalam Hukum Perjanjian. *Al-Adl : Jurnal Hukum*, 15(2), 362. <https://doi.org/10.31602/al-adl.v15i2.8021>
- Saputra, A. M. A., Kharisma, L. P. I., Rizal, A. A., Burhan, M. I., & Purnawati, N. W. (2023). *Teknologi Informasi (Peranan TI dalam berbagai bidang) (Sepriano & W. Agusdi (eds.); Cetakan Pe). PT. Son Pedia Publishing Indonesia.*
- Saputra, S. L., Gultom, E., & Suwandono, A. (2019). Eksistensi Lembaga Sertifikasi Keandalan Untuk Mendukung Kegiatan E-Commerce Dalam Menghadapi Era Industri 4.0 Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan Fakultas Hukum Unpad*, 2(2), 200–2012. <https://doi.org/10.24198/acta.v2i2.238>
- Savitri, A. (2019). *Bonus Demografi 2030 Menjawab Tantangan serta Peluang Edukasi 4.0 dan Revolusi Bisnis 4.0 (Edisi pert). Penerbit Genesis.*
- Sofiah, R., Suhartono, S., & Hidayah, R. (2020). Analisis Karakteristik Sains Teknologi Masyarakat (STM) Sebagai Model Pembelajaran: Sebuah Studi Literatur. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(1), 1–18. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i1.2611>
- Syahrin, M. A. (2020). Konsep Keabsahan Kontrak Elektronik Berdasarkan Hukum Nasional Dan Uncitral Model Law on Electronic Commerce. *Repertorium Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan*, 9(2), 105–122. <https://doi.org/10.28946/rpt.v9i2.419>
- Tektona, R. I., & Wahjuni, E. (2022). Kepastian Hukum Kontrak Elektronik yang Dibuat oleh Notaris dalam Transaksi E-Commerce. *Journal Hukum Mimbar Justitia*, 8(2), 267–288.
- Wardani, I. S. K., Safirah, A., & Qurrotulaini, A. S. (2024). Kontrak Elektronik dalam Mekanisme Hukum di Indonesia. *UNES Law Review*, 6(3), 8068–8073.
- Wijaya, D. (2020). *Marketplace Pedia (Pratiwi (ed.); Cetakan Pe). Laksana.*
- Yulia, & Sehubakar, A. N. (2024). Perlindungan Hukum dalam Transaksi Kontrak E-Commerce. *JA: Jurnal Al-Wasath*, 5(1), 27–40.