

Digitalisasi Pembuktian Elektronik dalam Sengketa Wanprestasi Transaksi *Fintech*

Desi Syamsiah¹⁾, Aris Setyo Nugroho²⁾, Elvina Eka Damayanti³⁾

¹⁾ Universitas Surakarta, Indonesia

²⁾ Universitas Surakarta, Indonesia

³⁾ Universitas Surakarta, Indonesia

e-mail : desisyamsiah759@gmail.com¹⁾, arissetyonugroho.law@gmail.com²⁾,
elvinaelda20@gmail.com³⁾.

Received: 11-11-2025

Revised: 10-12-2025

Accepted: 25-01-2026

Info Artikel

Abstract

Keywords:

Fintech, Electronic Proof, Default, Electronic Transaction, Electronic Document, ITE Law, Civil Procedure Law, Data Authentication, Data Security.

The development of financial technology (fintech) as an innovation that integrates technology in financial services has changed the paradigm of economic transactions. Financial Technology (Fintech) is the implementation of information technology utilization in the financial system that produces new products, services, and business models as stipulated in Bank Indonesia Regulation No. 19/12/PBI/2017. Along with the increase in fintech transactions, there has also been an increase in default disputes involving electronic evidence in their resolution. The main challenge that arises is the validity of electronic evidence in the trial of default disputes in fintech transactions. In Indonesia, electronic evidence has a legal basis through Law No. 11 of 2008 jo. Law No. 19 of 2016 concerning Electronic Information and Transactions which recognizes the existence of electronic documents as valid evidence. This writing uses a normative juridical method by analyzing the laws and regulations on electronic transactions and civil procedural law. The results of the writing show that the electronic evidence system still faces technical and juridical obstacles in its application, especially regarding authentication, data security, and standardization in the examination of electronic evidence in court.

Kata Kunci:

Fintech, Pembuktian Elektronik, Wanprestasi, Transaksi Elektronik, Dokumen Elektronik, Undang-Undang ITE, Hukum Acara Perdata, Otentikasi Data, Keamanan Data.

Abstrak.

Perkembangan teknologi keuangan (*fintech*) sebagai inovasi yang mengintegrasikan teknologi dalam layanan keuangan telah mengubah paradigma transaksi ekonomi. *Financial Technology (Fintech)* merupakan implementasi pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem keuangan yang menghasilkan produk, layanan, dan model bisnis baru sebagaimana diatur dalam Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017. Seiring peningkatan transaksi *fintech*, terjadi pula peningkatan sengketa wanprestasi yang melibatkan bukti elektronik dalam penyelesaiannya. Tantangan utama yang muncul adalah keabsahan pembuktian elektronik dalam persidangan sengketa wanprestasi transaksi *fintech*. Di Indonesia, pembuktian elektronik memiliki landasan hukum melalui Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang mengakui keberadaan dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah. Penulisan ini menggunakan metode yuridis normatif dengan menganalisis peraturan perundang-undangan transaksi elektronik dan hukum acara perdata. Hasil penulisan menunjukkan sistem pembuktian elektronik masih menghadapi kendala teknis dan yuridis dalam penerapannya, terutama mengenai otentikasi, keamanan data, dan standardisasi dalam pemeriksaan bukti elektronik di pengadilan.

A. PENDAHULUAN

Era digital telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam sektor keuangan. Perkembangan teknologi informasi yang pesat melahirkan berbagai inovasi dalam industri keuangan, salah satunya adalah teknologi finansial atau yang lebih dikenal dengan istilah *Financial Technology (Fintech)*.¹ Fenomena ini menjadi penanda perubahan paradigma dalam transaksi ekonomi yang sebelumnya konvensional menjadi lebih digital dan efisien. Sebagaimana didefinisikan dalam Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017, *Fintech* merupakan implementasi pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem keuangan yang menghasilkan produk, layanan, teknologi, dan/atau model bisnis baru.²

Pesatnya perkembangan *Fintech* di Indonesia dapat dilihat dari meningkatnya jumlah perusahaan yang bergerak di bidang ini, serta nilai transaksi yang terus bertumbuh secara eksponensial. Data dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjukkan bahwa hingga tahun 2023, terdapat lebih dari 120 perusahaan *Fintech* yang telah terdaftar dan berizin, dengan nilai transaksi mencapai ratusan triliun rupiah.³ Pertumbuhan ini didorong oleh berbagai faktor, antara lain kemudahan akses, efisiensi biaya, serta jangkauan yang luas dibandingkan dengan layanan keuangan konvensional.

Seiring dengan peningkatan transaksi *Fintech*, terjadi pula peningkatan permasalahan hukum, khususnya sengketa wanprestasi yang melibatkan bukti elektronik dalam penyelesaiannya. Wanprestasi dalam konteks transaksi *Fintech* merujuk pada kondisi di mana salah satu pihak tidak memenuhi atau lalai melaksanakan kewajiban sebagaimana yang telah ditentukan dalam perjanjian.⁴ Tantangan utama yang muncul dalam penyelesaian sengketa ini adalah keabsahan pembuktian elektronik dalam persidangan, mengingat bahwa sebagian besar atau bahkan seluruh transaksi dilakukan secara elektronik.

Keberadaan bukti elektronik di Indonesia telah mendapatkan landasan hukum melalui Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 *juncto* Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang

¹ Ernama, Budiharto, dan Hendro S, *Pengawasan Otoritas Jasa Keuangan Terhadap Financial Technology (Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016)*, Diponegoro Law Journal 6, no. 3 (2017): 1-20.

² Bank Indonesia, Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017 tentang *Penyelenggaraan Teknologi Finansial*, Pasal 1 angka 1.

³ Otoritas Jasa Keuangan, *Statistik Fintech Lending Periode Desember 2023*, (Jakarta: OJK, 2024), 5-8.

⁴ Ahmadi Miru, *Hukum Kontrak dan Perancangan Kontrak*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2018), 74.

Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Pasal 5 ayat (1) UU ITE secara tegas menyatakan bahwa "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah".⁵ Pengakuan terhadap bukti elektronik ini memberikan dimensi baru dalam sistem pembuktian hukum perdata di Indonesia yang sebelumnya hanya mengenal alat bukti konvensional sebagaimana diatur dalam Pasal 164 *Herzian Inlandsch Reglement* (HIR) dan Pasal 1866 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata).⁶

Implementasi pembuktian elektronik dalam praktik peradilan masih menghadapi berbagai kendala, baik dari segi teknis maupun yuridis. Dari segi teknis, permasalahan yang sering muncul antara lain berkaitan dengan otentikasi dokumen elektronik, keamanan data, serta standardisasi dalam pemeriksaan bukti elektronik di pengadilan. Sementara dari segi yuridis, masih terdapat perbedaan interpretasi mengenai kedudukan bukti elektronik dalam hierarki pembuktian, serta syarat-syarat yang harus dipenuhi agar bukti elektronik dapat diterima sebagai alat bukti yang sah.⁷

Digitalisasi pembuktian elektronik menjadi urgensi dalam konteks sengketa wanprestasi transaksi *Fintech*, mengingat karakteristik transaksi yang dilakukan secara elektronik dan melibatkan data digital. Tanpa adanya sistem pembuktian elektronik yang komprehensif dan terintegrasi, penyelesaian sengketa wanprestasi dalam transaksi *Fintech* berpotensi mengalami hambatan signifikan, yang pada akhirnya dapat mengurangi kepercayaan publik terhadap layanan *Fintech*.⁸ Berdasarkan latar belakang tersebut, menjadi penting untuk mengkaji lebih mendalam mengenai bagaimana efektivitas dan legalitas pembuktian elektronik dalam penyelesaian sengketa wanprestasi pada transaksi *financial technology (fintech)* di era digitalisasi sistem peradilan guna mendukung ekosistem *Fintech* yang berkelanjutan di Indonesia

⁵ Republik Indonesia, Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang *Informasi dan Transaksi Elektronik* sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 19 Tahun 2016, Pasal 5 ayat (1).

⁶ M. Yahya Harahap, *Hukum Acara Perdata tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian, dan Putusan Pengadilan*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2016), 554-556.

⁷ Edmon Makarim, *Notaris dan Transaksi Elektronik: Kajian Hukum tentang Cybernotary atau Electronic Notary*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), 45-47.

⁸ Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana*, (Jakarta: Tatanusa, 2014), 267-270.

B. METODE PENELITIAN

Penulisan mengenai tinjauan yuridis digitalisasi pembuktian elektronik dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech* dalam sistem hukum Indonesia ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian hukum normatif. Pemilihan metode penelitian normatif didasarkan pada karakteristik penulisan yang berfokus pada kajian sistematis terhadap norma-norma hukum dalam peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan bukti elektronik, transaksi elektronik, dan penyelesaian sengketa wanprestasi dalam layanan finansial berbasis teknologi. Sebagaimana dikemukakan oleh Peter Mahmud Marzuki, penelitian hukum normatif merupakan proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.⁹

Penulisan ini mengadopsi dua pendekatan utama yang saling melengkapi. Pertama, pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) yang dilakukan dengan menelaah secara komprehensif berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pembuktian elektronik dan sengketa transaksi *fintech*. Peraturan yang menjadi fokus utama mencakup Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi, dan Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2019 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan di Pengadilan Secara Elektronik, beserta berbagai peraturan pelaksanaannya. Kedua, pendekatan konseptual (*conceptual approach*) yang mengkaji pandangan-pandangan dan doktrin-doktrin yang berkembang dalam ilmu hukum, khususnya berkaitan dengan konsep pembuktian elektronik, wanprestasi, dan penyelesaian sengketa dalam transaksi finansial berbasis teknologi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi teknologi digital telah mengubah secara fundamental berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang hukum dan peradilan. Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam transaksi ekonomi, dengan munculnya berbagai platform teknologi keuangan (*fintech*) yang mengubah cara masyarakat bertransaksi.¹⁰ Transformasi ini melahirkan tantangan baru dalam sistem hukum, khususnya dalam hal pembuktian elektronik untuk sengketa wanprestasi pada transaksi *fintech*.

⁹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), 135.

¹⁰ Moch. Najib Imanullah, *Tantangan Regulasi dalam Transaksi Elektronik*, Yustisia, Vol. 7, No. 2, (2018): 165-177.

Data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), hingga awal tahun 2023 terdapat lebih dari 140 penyelenggara *fintech* lending berizin dan terdaftar di Indonesia dengan nilai transaksi yang terus meningkat setiap tahunnya.¹¹ Peningkatan transaksi *fintech* ini berbanding lurus dengan potensi meningkatnya sengketa wanprestasi yang melibatkan pihak-pihak dalam ekosistem *fintech*. Dalam konteks ini, pembuktian elektronik menjadi elemen krusial untuk menegakkan keadilan dan kepastian hukum.

Eksistensi pembuktian elektronik di Indonesia memiliki landasan hukum yang semakin kokoh seiring dengan perkembangan regulasi. Undang-Undang Dasar 1945 sebagai konstitusi negara secara implisit memberikan jaminan kepastian hukum bagi seluruh warga negara, termasuk dalam konteks transaksi elektronik yang semakin berkembang.¹² Secara lebih spesifik, kerangka hukum pembuktian elektronik di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 (UU ITE). Pasal 5 ayat (1) UU ITE secara tegas menyatakan bahwa "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."¹³ Lebih lanjut, Pasal 5 ayat (2) menegaskan bahwa "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan Hukum Acara yang berlaku di Indonesia."

Ketentuan ini memberikan legitimasi bagi bukti elektronik untuk digunakan dalam proses persidangan, termasuk dalam penyelesaian sengketa wanprestasi transaksi *fintech*. Namun, terdapat batasan sebagaimana diatur dalam Pasal 5 ayat (4) UU ITE yang menyatakan bahwa ketentuan mengenai Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik tidak berlaku untuk surat yang menurut undang-undang harus dibuat dalam bentuk tertulis dan surat beserta dokumennya yang menurut undang-undang harus dibuat dalam bentuk akta notariil atau akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta.

Pembuktian elektronik dalam konteks sengketa wanprestasi transaksi *fintech* memiliki peran vital mengingat hampir seluruh proses transaksi dilakukan secara elektronik. Bukti elektronik yang umumnya muncul dalam sengketa ini meliputi data perjanjian elektronik, riwayat transaksi, komunikasi elektronik antara para pihak, serta data-data lain yang tersimpan dalam sistem elektronik *platform fintech*.¹⁴

¹¹ Otoritas Jasa Keuangan, *Laporan Perkembangan Fintech Lending di Indonesia Tahun 2022*, (Jakarta: OJK, 2023), 15-18.

¹² Jimly Asshiddiqie, *Konstitusi Ekonomi*, (Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2020), 87-92.

¹³ Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana*, (Jakarta: Tatanusa, 2019), 145-150.

¹⁴ Sinta Dewi Rosadi, *Implikasi Penerapan Tanda Tangan Elektronik dalam Transaksi E-Commerce*, Jurnal Hukum Bisnis, Vol. 33, No. 2, (2019): 272-285.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi telah mengatur kewajiban penyelenggara *fintech* untuk menerapkan prinsip transparansi, termasuk dalam hal dokumentasi transaksi elektronik.¹⁵ Pasal 19 POJK tersebut mewajibkan penyelenggara untuk menyediakan rekam jejak audit terhadap seluruh kegiatannya dalam sistem elektronik. Ketentuan ini secara tidak langsung memperkuat posisi bukti elektronik dalam penyelesaian sengketa wanprestasi.

Pembuktian elektronik dari sudut pandang teknis dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech* menghadapi beberapa tantangan. Pertama, masalah otentikasi dan integritas data elektronik. Data elektronik rentan terhadap manipulasi, sehingga diperlukan mekanisme yang dapat menjamin bahwa bukti elektronik yang diajukan ke pengadilan tidak mengalami perubahan sejak dibuat hingga digunakan dalam persidangan.¹⁶ Kedua, tantangan dalam hal penyimpanan dan pengamanan data elektronik. Ketiga, kurangnya standardisasi dalam pemeriksaan bukti elektronik di pengadilan.

Upaya digitalisasi sistem peradilan di Indonesia telah dimulai melalui Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2019 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan di Pengadilan Secara Elektronik (*e-Court dan e-Litigation*).¹⁷ Regulasi ini membuka jalan bagi pemeriksaan bukti elektronik secara lebih efektif dalam persidangan. Sistem *e-Court* memungkinkan pendaftaran perkara, pembayaran panjar biaya perkara, pemanggilan para pihak, hingga pengiriman dokumen persidangan secara elektronik. Sementara itu, *e-Litigation* memungkinkan persidangan dilakukan secara elektronik, termasuk dalam hal pemeriksaan bukti-bukti elektronik dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech*.

Digitalisasi sistem peradilan ini membawa implikasi positif terhadap efektivitas pembuktian elektronik. Pertama, sistem ini memungkinkan pengajuan dan pemeriksaan bukti elektronik secara lebih efisien. Kedua, mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan bukti elektronik selama proses persidangan. Ketiga, memungkinkan hakim dan para pihak untuk mengakses dan memeriksa bukti elektronik secara *real-time* tanpa perlu hadir secara fisik.¹⁸

Digitalisasi sistem peradilan juga menghadapi beberapa kendala dalam implementasinya. Keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa pengadilan, terutama di daerah terpencil, menjadi salah satu hambatan utama. Selain itu, masih terdapat kesenjangan

¹⁵ Lastuti Abubakar dan Tri Handayani, *Telaah Yuridis Perkembangan Regulasi dan Usaha Perasuransian Sebagai Peluang dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN*, Jurnal Penelitian Hukum De Jure, Vol. 18, No. 3, (2018): 367-384.

¹⁶ M. Arsyad Sanusi, *Konvergensi Hukum dan Teknologi Informasi*, (Jakarta: Sasrawarna Prima, 2018), 210-215.

¹⁷ Mahkamah Agung RI, *Buku Panduan e-Court*, (Jakarta: Mahkamah Agung RI, 2019), 23-30.

¹⁸ Efa Laela Fakhriah, *Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Perdata*, (Bandung: Alumni, 2017), 78-85.

pengetahuan dan keterampilan di kalangan aparat peradilan dalam menangani bukti elektronik dan sistem peradilan elektronik secara umum.¹⁹

Efektivitas pembuktian elektronik dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech* dapat ditinjau dari beberapa aspek. Dari aspek aksesibilitas, bukti elektronik relatif mudah diakses dan diajukan ke pengadilan, terutama dengan adanya sistem *e-Court* dan *e-Litigation*. Dari aspek kecepatan proses, pembuktian elektronik dapat mempercepat proses persidangan karena bukti elektronik dapat diperiksa lebih cepat dibandingkan dengan bukti konvensional.²⁰ Dari aspek legalitas, pembuktian elektronik memiliki landasan hukum yang kuat berdasarkan UU ITE. Namun, terdapat beberapa catatan penting terkait legalitas pembuktian elektronik dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech*:

1. Bukti elektronik harus memenuhi syarat formal dan materil sebagaimana diatur dalam Pasal 5 dan Pasal 6 UU ITE untuk dapat diterima sebagai bukti yang sah.
2. Dalam hal terdapat keraguan atas otentisitas bukti elektronik, pengadilan dapat melakukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap bukti elektronik tersebut, termasuk dengan bantuan ahli digital forensik.
3. Sebagaimana diatur dalam Pasal 18 ayat (4) UU ITE, para pihak berhak memilih forum pengadilan, arbitrase, atau lembaga penyelesaian sengketa alternatif lainnya dalam menyelesaikan sengketa yang mungkin timbul dari transaksi elektronik.²¹

Upaya untuk meningkatkan efektivitas dan legalitas pembuktian elektronik, diperlukan beberapa pendekatan. Pertama, penyempurnaan regulasi terkait pembuktian elektronik untuk memberikan panduan yang lebih jelas bagi pengadilan dalam memeriksa dan menilai bukti elektronik. Kedua, peningkatan kapasitas hakim dan aparat peradilan lainnya dalam memahami dan menerapkan teknologi dalam sistem peradilan. Ketiga, standardisasi mekanisme pemeriksaan bukti elektronik untuk menjamin konsistensi dalam penanganan bukti elektronik.²²

Upaya menjaga integritas sistem keuangan, termasuk dalam transaksi *fintech*, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang (UU TPPU) memainkan peran penting. UU ini mewajibkan penyelenggara jasa keuangan, termasuk platform *fintech*, untuk menerapkan prinsip mengenal nasabah dan

¹⁹ Lego Karjoko, et al., *Digitalisasi Sistem Hukum: Tantangan dan Peluang*, Jurnal Hukum dan Pembangunan, Vol. 50, No. 1, (2020): 45-57.

²⁰ Ahmad M. Ramli, *Cyber Law dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia*, (Bandung: Refika Aditama, 2018), 123-130.

²¹ Edmon Makarim, *Pengantar Hukum Telematika*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2019), 210-219.

²² Abdul Halim Barkatullah, *Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia*, (Bandung: Nusa Media, 2017), 89-95.

melaporkan transaksi mencurigakan.²³ UU TPPU juga memberikan landasan hukum bagi penggunaan bukti elektronik dalam penyelidikan dan penuntutan tindak pidana pencucian uang yang melibatkan transaksi *fintech*. Pasal 73 UU TPPU menegaskan bahwa alat bukti elektronik merupakan alat bukti yang sah dalam pemeriksaan tindak pidana pencucian uang.

Regulasi ini bersinergi dengan UU ITE dalam memberikan legitimasi bagi bukti elektronik, sehingga memperkuat kerangka hukum pembuktian elektronik di Indonesia, tidak hanya dalam konteks sengketa perdata seperti wanprestasi, tetapi juga dalam konteks penegakan hukum pidana terkait transaksi *fintech*.²⁴

Pada level global, terdapat tren menuju standarisasi dan harmonisasi regulasi terkait pembuktian elektronik. *UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law)* telah mengembangkan Model *Law on Electronic Commerce* yang banyak diadopsi oleh berbagai negara, termasuk Indonesia, sebagai referensi dalam pengembangan regulasi domestik terkait transaksi elektronik dan pembuktian elektronik.²⁵

Perkembangan teknologi seperti *blockchain* dan *smart contract* juga memberikan dimensi baru dalam pembuktian elektronik. Teknologi *blockchain* menawarkan solusi terhadap masalah otentikasi dan integritas data elektronik melalui karakteristiknya yang tidak dapat diubah (*immutable*) dan transparan. Sementara itu, *smart contract* dapat mengotomatisasi proses penegakan kontrak, sehingga potensial mengurangi sengketa wanprestasi dalam transaksi *fintech*.²⁶

Integrasi kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dalam sistem peradilan juga diprediksi akan membawa perubahan signifikan dalam mekanisme pembuktian elektronik. Kecerdasan buatan dapat membantu dalam analisis bukti elektronik yang kompleks dan *voluminous*, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembuktian.²⁷

D. KESIMPULAN

Digitalisasi pembuktian elektronik dalam sengketa wanprestasi transaksi *fintech* di Indonesia telah memiliki landasan hukum yang memadai melalui UU ITE dan regulasi terkait lainnya. Keberadaan bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah telah diakui secara eksplisit dalam sistem hukum Indonesia, sehingga memberikan kepastian hukum bagi para pihak dalam

²³ Yenti Garnasih, *Anti Pencucian Uang di Indonesia: Teori dan Praktik*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), 157-165.

²⁴ Reda Manthovani, *Problematisasi dan Solusi Penanganan Tindak Pidana Pencucian Uang dalam Sistem Perbankan*, Jurnal Hukum dan Peradilan, Vol. 7, No. 3, (2018): 443-458.

²⁵ UNCITRAL, *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996*, (New York: United Nations, 1999), 25-32.

²⁶ Kevin Werbach, *The Blockchain and the New Architecture of Trust*, (Cambridge: MIT Press, 2018), 175-182.

²⁷ Richard Susskind, *Online Courts and the Future of Justice*, (Oxford: Oxford University Press, 2019), 210-220.

transaksi *fintech* serta efektivitasnya meningkat seiring implementasi *e-Court* dan *e-Litigation*. Meski demikian, tantangan teknis seperti otentikasi, keamanan data, dan standarisasi pemeriksaan bukti elektronik masih perlu diatasi melalui pendekatan komprehensif yang meliputi penyempurnaan regulasi, peningkatan kapasitas aparat peradilan, dan pengembangan infrastruktur teknologi memadai untuk mendukung terciptanya ekosistem *fintech* yang sehat dengan kepastian hukum bagi seluruh pemangku kepentingan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Asshiddiqie, Jimly. (2020). *Konstitusi Ekonomi*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Barkatullah, Abdul Halim. (2017). *Hukum Transaksi Elektronik di Indonesia*. Bandung: Nusa Media.
- Fakhriah, Efa Laela. (2017). *Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Perdata*. Bandung: Alumni.
- Garnasih, Yenti. (2019). *Anti Pencucian Uang di Indonesia: Teori dan Praktik*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Harahap, M. Yahya. (2016). *Hukum Acara Perdata tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian, dan Putusan Pengadilan*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Makarim, Edmon. (2013). *Notaris dan Transaksi Elektronik: Kajian Hukum tentang Cybernotary atau Electronic Notary*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Makarim, Edmon. (2019). *Pengantar Hukum Telematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Marzuki, Peter Mahmud. (2014). *Penelitian Hukum (Edisi Revisi)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Miru, Ahmadi. (2018). *Hukum Kontrak dan Perancangan Kontrak*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ramli, Ahmad M. (2018). *Cyber Law dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia*. Bandung: Refika Aditama.
- Sanusi, M. Arsyad. (2018). *Konvergensi Hukum dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Sasrawarna Prima.
- Sitompul, Josua. (2014). *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana*. Jakarta: Tatanusa.

Sitompul, Josua. (2019). *Cyberspace, Cybercrimes, Cyberlaw: Tinjauan Aspek Hukum Pidana*. Jakarta: Tatanusa.

Susskind, Richard. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford: Oxford University Press.

Werbach, Kevin. (2018). *The Blockchain and the New Architecture of Trust*. Cambridge: MIT Press.

Jurnal

Abubakar, Lastuti dan Tri Handayani. (2018). Telaah Yuridis Perkembangan Regulasi dan Usaha Perasuransian Sebagai Peluang dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 18(3), 367-384.

Ernama, Budiharto, dan Hendro S. (2017). Pengawasan Otoritas Jasa Keuangan Terhadap Financial Technology (Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016). *Diponegoro Law Journal*, 6(3), 1-20.

Imanullah, Moch. Najib. (2018). Tantangan Regulasi dalam Transaksi Elektronik. *Yustisia*, 7(2), 165-177.

Karjoko, Lego, et al. (2020). Digitalisasi Sistem Hukum: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 50(1), 45-57.

Manthovani, Reda. (2018). Problematika dan Solusi Penanganan Tindak Pidana Pencucian Uang dalam Sistem Perbankan. *Jurnal Hukum dan Peradilan*, 7(3), 443-458.

Rosadi, Sinta Dewi. (2019). Implikasi Penerapan Tanda Tangan Elektronik dalam Transaksi E-Commerce. *Jurnal Hukum Bisnis*, 33(2), 272-285.

Peraturan Perundang-Undangan

Bank Indonesia. (2017). Peraturan Bank Indonesia No. 19/12/PBI/2017 *tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial*.

Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 *tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang - Undang No 19 Tahun 2016*

Laporan dan Dokumen Lainnya

Mahkamah Agung RI. (2019). *Buku Panduan e-Court*. Jakarta: Mahkamah Agung RI.

Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Laporan Perkembangan Fintech Lending di Indonesia Tahun 2022*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2024). *Statistik Fintech Lending Periode Desember 2023*. Jakarta: OJK.

UNCITRAL. (1999). *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Guide to Enactment 1996*. New York: United Nations