



## Digital Agreements On The Legal Validity Of Electronic Signatures In Online Lending From The Perspective Of Indonesian Legislation

### Perjanjian Digital Terhadap Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Pinjaman Online Dalam Perspektif Perundang-Undangan Indonesia

Septi Fitria Ningsih<sup>1)</sup>; Hurairah<sup>2)</sup>; Widya Timur<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3,4,5)</sup> Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [septifitrianingsih@gmail.com](mailto:septifitrianingsih@gmail.com) ; <sup>2)</sup> [hurairahlatief@gmail.com](mailto:hurairahlatief@gmail.com) ; <sup>3)</sup> [widyatimur54@gmail.com](mailto:widyatimur54@gmail.com)

#### ARTICLE HISTORY

Received [24 Februari 2026]

Revised [31 Maret 2026]

Accepted [02 April 2026]

#### KEYWORDS

Digital Agreements, Electronic Signatures, Online Lending.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong meningkatnya penggunaan perjanjian digital dalam berbagai sektor, termasuk layanan pinjaman online (fintech lending). Dalam praktiknya, perjanjian digital umumnya menggunakan tanda tangan elektronik sebagai bentuk persetujuan para pihak. Namun, masih terdapat perdebatan mengenai keabsahan serta kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perspektif hukum positif Indonesia, khususnya dikaitkan dengan ketentuan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPperdata) dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keabsahan tanda tangan elektronik dalam perjanjian digital pinjaman online serta menilai kepastian hukum pembuktiannya berdasarkan peraturan perundang-undangan di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual, melalui studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanda tangan elektronik memiliki keabsahan hukum sepanjang memenuhi persyaratan sebagaimana diatur dalam UU ITE dan peraturan pelaksanaannya, serta tidak bertentangan dengan syarat sah perjanjian menurut Pasal 1320 KUHPperdata. Selain itu, tanda tangan elektronik juga memiliki kekuatan pembuktian yang sah dalam hukum acara perdata sebagai alat bukti elektronik. Namun, efektivitas penerapannya masih sangat bergantung pada legalitas penyelenggara sistem elektronik, penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi, serta kualitas sistem keamanan yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan harmonisasi yang lebih kuat antara KUHPperdata dan UU ITE guna menjamin kepastian hukum dalam perjanjian digital, khususnya pada layanan pinjaman online, agar perlindungan hukum terhadap para pihak dapat terwujud secara optimal.

#### ABSTRACT

The rapid development of information technology has led to the increasing use of digital agreements in various sectors, including online lending services (fintech lending). In practice, digital agreements commonly use electronic signatures as a form of consent between the parties. However, there are still debates regarding the legal validity and evidentiary strength of electronic signatures under Indonesian positive law, particularly in relation to the provisions of the Indonesian Civil Code and the Law on Information and Electronic Transactions (ITE Law). This study aims to analyze the validity of electronic signatures in digital online lending agreements and to examine the legal certainty of their evidentiary value based on Indonesian legislation. This research employs normative legal research methods with statutory and conceptual approaches through literature review of primary, secondary, and tertiary legal materials. The results show that electronic signatures are legally valid as long as they comply with the requirements stipulated in the ITE Law and its implementing regulations and do not contradict the legal requirements of contracts under Article 1320 of the Indonesian Civil Code. Furthermore, electronic signatures possess lawful evidentiary value in civil procedural law as electronic evidence. However, their effectiveness largely depends on the legality of electronic system providers, the use of certified electronic signatures, and the quality of security systems applied. Therefore, stronger harmonization between the Civil Code and the ITE Law is necessary to ensure legal certainty in digital agreements, particularly in online lending services, in order to achieve optimal legal protection for the parties involved.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam bidang hukum perdata. Transformasi digital mendorong lahirnya berbagai bentuk hubungan hukum baru yang dilakukan melalui media elektronik, sehingga pola interaksi yang sebelumnya bersifat konvensional kini beralih ke sistem berbasis teknologi. Kondisi ini menuntut adanya regulasi hukum yang adaptif agar pemanfaatan teknologi tetap berjalan secara aman, tertib, serta menjamin kepastian hukum bagi para pihak yang terlibat.

Salah satu bentuk perkembangan tersebut adalah munculnya perjanjian digital sebagai instrumen hukum dalam transaksi elektronik. Perjanjian digital merupakan kesepakatan yang dibuat oleh dua pihak atau lebih melalui media elektronik tanpa kehadiran fisik secara langsung. Media yang digunakan dapat

berupa aplikasi, situs web, surat elektronik (*email*), *platform e-commerce*, maupun sistem elektronik lainnya yang memungkinkan terjadinya pertukaran data dan persetujuan secara daring. Dalam praktiknya, perjanjian digital hampir selalu disertai dengan penggunaan tanda tangan elektronik sebagai bentuk persetujuan dan legitimasi atas isi perjanjian tersebut.

Tanda tangan elektronik berfungsi sebagai substitusi dari tanda tangan konvensional yang selama ini digunakan dalam perjanjian tertulis fisik. Secara teknis, tanda tangan elektronik tidak hanya sekadar representasi tanda tangan dalam bentuk digital, tetapi juga mengandung unsur autentikasi, integritas, dan non-repudiation (ketidakmungkinan penyangkalan). Dengan demikian, tanda tangan elektronik memiliki peran penting dalam menjamin bahwa suatu dokumen elektronik benar-benar dibuat dan disetujui oleh pihak yang berwenang serta tidak mengalami perubahan sejak ditandatangani.

Meskipun praktik transaksi elektronik telah berkembang pesat di Indonesia, khususnya dalam sektor perdagangan dan jasa, masih terdapat perdebatan yuridis mengenai keabsahan dan kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik. Permasalahan tersebut menjadi semakin kompleks ketika terjadi wanprestasi atau sengketa perdata dalam transaksi digital. Berbeda dengan transaksi konvensional yang umumnya dibuktikan melalui dokumen tertulis dan tanda tangan basah, transaksi elektronik memiliki karakteristik *non-face-to-face*, *non-signature transaction*, dan bersifat lintas batas (*borderless*). Karakteristik ini menimbulkan tantangan tersendiri dalam aspek pembuktian hukum.

Secara normatif, pengaturan mengenai transaksi elektronik di Indonesia telah diakomodasi melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan UU ITE dan terakhir melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE. Undang-undang ini memberikan pengakuan yuridis terhadap informasi elektronik, dokumen elektronik, dan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Pasal 5 ayat (1) UU ITE secara tegas menyatakan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik serta hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Selanjutnya, Pasal 11 UU ITE menegaskan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah sepanjang memenuhi persyaratan tertentu.

Sebelum adanya UU ITE, pengaturan mengenai perjanjian di Indonesia sepenuhnya merujuk pada Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata). Pasal 1313 KUHPerdata mendefinisikan perjanjian sebagai suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih. Adapun syarat sahnya perjanjian diatur dalam Pasal 1320 KUHPerdata, yaitu adanya kesepakatan, kecakapan, suatu hal tertentu, dan sebab yang halal. Ketentuan ini mencerminkan asas konsensualisme, di mana perjanjian dianggap lahir sejak tercapainya kesepakatan para pihak.

Namun demikian, KUHPerdata disusun dalam konteks hubungan hukum yang bersifat konvensional, di mana proses kesepakatan umumnya diasumsikan terjadi melalui pertemuan fisik dan pembubuhan tanda tangan manual sebagai bukti persetujuan. Perubahan bentuk media perjanjian dari fisik ke elektronik menimbulkan pertanyaan mendasar: apakah tanda tangan elektronik dapat disamakan kedudukannya dengan tanda tangan basah dalam memenuhi unsur kesepakatan dan pembuktian perjanjian menurut hukum perdata.

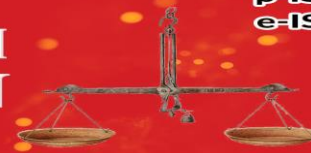
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian penggunaan tanda tangan elektronik dengan syarat sah perjanjian menurut KUHPerdata, serta menilai sejauh mana UU ITE memberikan jaminan kepastian hukum dalam aspek pembuktian kontrak digital. Dengan pendekatan normatif melalui analisis peraturan perundang-undangan dan doktrin hukum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan hukum perdata di era digital serta mendorong terciptanya harmonisasi regulasi yang lebih komprehensif dalam menghadapi dinamika transaksi elektronik, khususnya pada sektor pinjaman online.

## LANDASAN TEORI

### Teori Perjanjian dalam Hukum Perdata

Dasar hukum perjanjian dalam sistem hukum Indonesia bersumber dari Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata). Pasal 1313 KUHPerdata mendefinisikan perjanjian sebagai suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih. Rumusan tersebut menunjukkan bahwa perjanjian merupakan perbuatan hukum yang menimbulkan hubungan hukum berupa hak dan kewajiban di antara para pihak.

Secara doktrinal, Subekti memandang perjanjian sebagai suatu peristiwa di mana satu pihak berjanji kepada pihak lain atau kedua pihak saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal. Dari peristiwa tersebut lahir perikatan yang mengikat secara hukum. Sudikno Mertokusumo menegaskan bahwa perjanjian adalah hubungan hukum berdasarkan kesepakatan untuk menimbulkan akibat hukum.



Sementara itu, Setiawan mengkritisi rumusan Pasal 1313 KUHPerdara karena dianggap terlalu luas dan mengusulkan agar istilah “perbuatan” dimaknai sebagai “perbuatan hukum” yang menimbulkan konsekuensi yuridis.

Dalam konteks perjanjian digital, syarat kesepakatan menjadi aspek yang paling relevan. Kesepakatan dalam transaksi elektronik tidak lagi dilakukan secara tatap muka, melainkan melalui sistem elektronik seperti klik “setuju”, OTP, atau tanda tangan elektronik. Berdasarkan asas konsensualisme yang terkandung dalam Pasal 1338 ayat (1) KUHPerdara, perjanjian lahir sejak tercapainya kesepakatan para pihak tanpa mempersyaratkan bentuk tertentu, kecuali ditentukan lain oleh undang-undang. Dengan demikian, perubahan media dari fisik ke digital tidak menghilangkan sahnya perjanjian sepanjang unsur Pasal 1320 tetap terpenuhi.

### **Teori Tanda Tangan Elektronik**

Perkembangan tanda tangan elektronik tidak terlepas dari teori kriptografi modern yang diperkenalkan oleh Whitfield Diffie dan Martin Hellman (1976), serta algoritma RSA oleh Rivest, Shamir, dan Adleman. Dalam konteks hukum Indonesia, pengaturan mengenai tanda tangan elektronik diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan UU ITE dan terakhir melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE.

Pasal 1 angka 12 UU ITE mendefinisikan tanda tangan elektronik sebagai informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi, atau terkait dengan informasi elektronik lainnya dan digunakan sebagai alat verifikasi serta autentikasi.

Tanda tangan elektronik bukan sekadar hasil pemindaian tanda tangan basah, melainkan dihasilkan melalui proses matematis berbasis kriptografi yang menjamin:

- a. *Authenticity* (keaslian identitas penanda tangan)
- b. *Integrity* (keutuhan dokumen)
- c. *Non-repudiation* (tidak dapat disangkal)
- d. *Confidentiality* (kerahasiaan data)

### **Teori Kepastian Hukum**

Kepastian hukum merupakan salah satu tujuan utama hukum selain keadilan dan kemanfaatan sebagaimana dikemukakan oleh Gustav Radbruch. Kepastian hukum menuntut adanya aturan yang jelas, konsisten, dan dapat diterapkan secara objektif sehingga masyarakat dapat memperkirakan akibat hukum dari suatu tindakan.

Dalam hukum perdata Indonesia, asas kepastian hukum tercermin dalam Pasal 1338 ayat (1) KUHPerdara yang menyatakan bahwa perjanjian yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang bagi para pihak. Artinya, hukum menjamin bahwa kesepakatan yang telah dibuat tidak dapat diabaikan secara sepihak. Dalam konteks perjanjian digital, kepastian hukum bergantung pada:

1. Pengakuan dokumen elektronik sebagai alat bukti sah;
2. Pengakuan tanda tangan elektronik sebagai sah;
3. Konsistensi penerapan norma oleh aparat penegak hukum.

Pasal 5 UU ITE memberikan legitimasi terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Dengan demikian, UU ITE memperluas konsep alat bukti tertulis dalam hukum acara perdata.

### **Teori Pembuktian dalam Hukum Acara Perdata**

Pembuktian dalam perkara perdata diatur dalam Pasal 164 HIR dan Pasal 1866 KUHPerdara, yang mengenal lima alat bukti, yaitu:

1. Bukti tertulis;
2. Keterangan saksi;
3. Persangkaan;
4. Pengakuan;
5. Sumpah.

Dalam sistem pembuktian positif (*positief wettelijk stelsel*), hakim terikat pada alat bukti yang ditentukan undang-undang. Bukti tertulis merupakan alat bukti utama dalam perkara perdata.

Akta otentik memiliki kekuatan pembuktian sempurna, sedangkan akta di bawah tangan harus diakui terlebih dahulu tanda tangannya. Dalam konteks digital, dokumen elektronik yang ditandatangani secara elektronik dapat dikategorikan sebagai bukti tertulis sepanjang memenuhi ketentuan UU ITE dan peraturan turunannya seperti Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Dengan demikian, tanda tangan elektronik tersertifikasi memiliki posisi pembuktian yang lebih kuat karena didukung sistem autentikasi dan sertifikasi resmi.

## **Teori Pinjaman Online sebagai Konteks Perjanjian Digital**

Pinjaman online merupakan bentuk layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi yang diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Pengaturannya antara lain terdapat dalam Peraturan OJK Nomor 77/POJK.01/2016. Dalam praktiknya, pinjaman online menggunakan sistem peer-to-peer lending (P2P) yang mempertemukan pemberi pinjaman (kreditur) dan penerima pinjaman (debitur) melalui platform digital. Perjanjian yang digunakan bersifat baku dan dibuat secara elektronik, termasuk penggunaan tanda tangan elektronik. Dari perspektif KUHPerdara, hubungan hukum dalam pinjaman online tetap tunduk pada ketentuan perjanjian pinjam meminjam (Pasal 1754–1769 KUHPerdara). Namun secara formil, pelaksanaannya dilakukan melalui sistem elektronik. Risiko hukum dalam pinjaman online meliputi:

1. Wanprestasi;
2. Penyalahgunaan data pribadi;
3. Sengketa keabsahan tanda tangan elektronik;
4. Perbedaan antara platform legal dan ilegal.

Oleh karena itu, analisis terhadap keabsahan dan kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik menjadi sangat penting dalam menjamin kepastian hukum bagi para pihak.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normative legal research*) yang menitikberatkan pada analisis terhadap norma-norma hukum positif yang mengatur perjanjian digital dan tanda tangan elektronik dalam sistem hukum Indonesia. Penelitian hukum normatif dipilih karena fokus kajian ini adalah pada konstruksi hukum, harmonisasi norma, serta kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perspektif peraturan perundang-undangan.

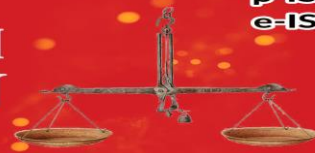
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah ketentuan hukum yang relevan, khususnya Kitab Undang-Undang Hukum Perdata sebagai dasar hukum perjanjian, serta Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan UU ITE dan perubahan kedua melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan ketentuan pelaksana seperti Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang mengatur aspek teknis penyelenggaraan sistem elektronik.

Pendekatan konseptual digunakan untuk memahami doktrin dan teori hukum yang berkaitan dengan asas kebebasan berkontrak, asas konsensualisme, kepastian hukum, serta teori pembuktian dalam hukum acara perdata. Pendekatan ini penting untuk membangun argumentasi yuridis dalam menganalisis keabsahan dan kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perjanjian digital.

Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang memiliki kekuatan mengikat, khususnya KUHPerdara dan peraturan perundang-undangan di bidang informasi dan transaksi elektronik. Bahan hukum sekunder berupa buku teks hukum, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, serta pendapat para ahli yang relevan dengan hukum perjanjian, hukum pembuktian, dan hukum teknologi informasi. Adapun bahan hukum tersier mencakup kamus hukum, ensiklopedia, serta referensi lain yang mendukung penjelasan konsep dan terminologi hukum.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*), yaitu dengan menginventarisasi, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan bahan hukum yang relevan dengan fokus penelitian. Seluruh bahan hukum tersebut kemudian disistematisasi berdasarkan rumusan masalah yang dikaji, yakni mengenai keabsahan perjanjian digital dan kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam layanan pinjaman online.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan metode deskriptif-analitis. Bahan hukum yang telah dikumpulkan dianalisis secara sistematis untuk menemukan konsistensi, kesesuaian, serta potensi disharmonisasi antara ketentuan dalam KUHPerdara dan peraturan perundang-undangan di bidang transaksi elektronik. Selanjutnya, dilakukan penarikan kesimpulan secara deduktif, yaitu dari norma umum menuju penerapan pada kasus konkret perjanjian digital dalam layanan pinjaman online, guna menjawab rumusan masalah dan menilai tingkat kepastian hukum dalam praktik.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian Digital Pinjaman Online

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah mekanisme pembentukan hubungan hukum, termasuk dalam penggunaan tanda tangan elektronik sebagai instrumen autentikasi dalam perjanjian digital. Dalam layanan pinjaman online, proses pembentukan perjanjian tidak lagi dilakukan secara tatap muka, melainkan melalui sistem elektronik yang memuat tahapan registrasi, verifikasi identitas, persetujuan syarat dan ketentuan, serta autentikasi elektronik. Transformasi ini menimbulkan pertanyaan mengenai keabsahan tanda tangan elektronik dalam perspektif hukum positif Indonesia.

Secara normatif, keabsahan perjanjian di Indonesia masih merujuk pada ketentuan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, khususnya Pasal 1320 yang mensyaratkan empat unsur, yaitu kesepakatan, cakupan, objek tertentu, dan sebab yang halal. Perjanjian digital pinjaman online tetap tunduk pada ketentuan tersebut, meskipun media pembentukannya berbeda dari perjanjian konvensional. Unsur kesepakatan dalam perjanjian elektronik diwujudkan melalui tindakan afirmatif seperti klik “setuju”, check box, OTP, PIN, atau autentikasi biometrik. Tindakan tersebut secara hukum merupakan pernyataan kehendak yang sah sepanjang diberikan secara sadar dan tanpa paksaan.

Pengakuan eksplisit terhadap tanda tangan elektronik diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan UU ITE dan terakhir melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE. Pasal 11 UU ITE menegaskan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah sepanjang memenuhi persyaratan autentikasi dan integritas data. Dengan demikian, hukum positif Indonesia telah memberikan legitimasi normatif terhadap penggunaan tanda tangan elektronik sebagai alat autentikasi dalam perjanjian digital.

Pengaturan teknis lebih lanjut terdapat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang membedakan tanda tangan elektronik menjadi tersertifikasi dan tidak tersertifikasi. Tanda tangan elektronik tersertifikasi diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang diakui pemerintah dan didukung oleh sertifikat elektronik yang memuat identitas penandatanganan. Model ini menjamin tiga aspek fundamental, yaitu autentikasi identitas, integritas dokumen, dan prinsip *non-repudiation* (nirsangkal).

Sebaliknya, tanda tangan elektronik yang tidak tersertifikasi tetap dapat digunakan sepanjang memenuhi persyaratan Pasal 11 UU ITE, namun dalam praktik pembuktian memiliki tingkat keandalan yang lebih rendah karena tidak didukung mekanisme verifikasi berbasis sertifikat elektronik. Oleh karena itu, dalam konteks pinjaman online, penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi lebih memberikan kepastian hukum dan perlindungan bagi para pihak.

Keabsahan perjanjian pinjaman online tidak hanya ditentukan oleh terpenuhinya Pasal 1320 KUHPerdata, tetapi juga oleh kepatuhan terhadap prinsip perlindungan konsumen sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Kontrak pinjaman online umumnya berbentuk perjanjian baku yang klausulanya ditetapkan sepihak oleh penyelenggara. Meskipun demikian, perjanjian tersebut tetap sah sepanjang tidak memuat klausula yang dilarang dan disampaikan secara transparan sebelum konsumen memberikan persetujuan elektronik.

Selain itu, aspek perlindungan data pribadi menjadi elemen penting dalam keabsahan kontrak elektronik. Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, pengumpulan dan pemrosesan data pribadi dalam layanan pinjaman online wajib didasarkan pada persetujuan yang sah, spesifik, dan diinformasikan secara jelas. Pelanggaran terhadap kewajiban ini tidak hanya menimbulkan sanksi administratif atau pidana, tetapi juga dapat memengaruhi validitas kontrak apabila terdapat cacat kehendak akibat penyalahgunaan data.

Dengan demikian, keabsahan tanda tangan elektronik dalam perjanjian digital pinjaman online merupakan hasil harmonisasi antara KUHPerdata dan rezim hukum transaksi elektronik. Selama memenuhi syarat sah perjanjian serta persyaratan teknis autentikasi dan integritas sebagaimana diatur dalam UU ITE dan PP 71/2019, tanda tangan elektronik memiliki kedudukan yang setara dengan tanda tangan konvensional dalam pembentukan perikatan perdata.

### Kepastian Hukum dan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik dalam Sengketa Pinjaman Online Kepastian Hukum Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian Pinjaman Online

Kepastian hukum merupakan salah satu tujuan utama pembentukan peraturan perundang-undangan. Dalam konteks transaksi elektronik, kepastian hukum berkaitan dengan jaminan bahwa tanda tangan elektronik yang digunakan dalam perjanjian digital memiliki pengakuan yang sah dan dapat ditegakkan secara hukum apabila terjadi sengketa.

Secara normatif, pengakuan terhadap dokumen dan tanda tangan elektronik ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE. Pasal 5 UU ITE menyatakan bahwa informasi dan/atau dokumen elektronik merupakan alat bukti hukum yang sah, sehingga kontrak pinjaman online memiliki kedudukan yang setara dengan dokumen tertulis konvensional. Ketentuan ini menjadi dasar utama kepastian hukum dalam transaksi digital.

Kepastian hukum tersebut semakin diperkuat melalui Pasal 11 UU ITE yang menegaskan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah sepanjang memenuhi persyaratan tertentu, yaitu adanya identifikasi penandatanganan, penguasaan eksklusif atas data pembuatan tanda tangan, serta kemampuan untuk mendeteksi perubahan terhadap dokumen setelah penandatanganan. Dengan terpenuhinya syarat tersebut, tidak terdapat alasan hukum untuk menolak keabsahan tanda tangan elektronik semata-mata karena bentuknya yang tidak fisik.

Pengaturan teknis lebih lanjut terdapat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yang membedakan tanda tangan elektronik tersertifikasi dan tidak tersertifikasi. Tanda tangan elektronik tersertifikasi yang diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) memberikan jaminan autentikasi identitas dan integritas dokumen yang lebih kuat dibandingkan dengan tanda tangan elektronik biasa. Oleh karena itu, dalam praktik pinjaman online legal, penggunaan tanda tangan elektronik tersertifikasi menjadi instrumen penting dalam mewujudkan kepastian hukum bagi kreditur maupun debitur.

Namun demikian, kepastian hukum tidak hanya ditentukan oleh norma tertulis, tetapi juga oleh legalitas penyelenggara pinjaman online itu sendiri. Penyelenggara yang terdaftar dan diawasi oleh otoritas berwenang wajib menerapkan sistem elektronik yang andal dan aman. Apabila penyelenggara tidak memenuhi kewajiban tersebut, maka potensi sengketa akan meningkat dan kepastian hukum menjadi lemah. Dengan demikian, kepastian hukum dalam perjanjian pinjaman online merupakan hasil dari kombinasi antara pengakuan normatif UU ITE dan implementasi teknis yang sesuai dengan standar keamanan sistem elektronik.

### **Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik dalam Penyelesaian Sengketa**

Dalam hukum acara perdata Indonesia, sistem pembuktian diatur dalam Pasal 1866 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata yang mengenal alat bukti berupa tulisan, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah. Perkembangan teknologi kemudian memperluas konsep alat bukti tulisan melalui pengakuan dokumen elektronik dalam UU ITE.

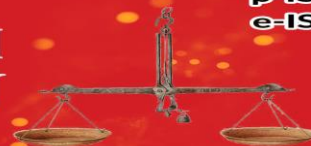
Pasal 5 UU ITE memberikan legitimasi bahwa dokumen elektronik dapat dijadikan alat bukti yang sah di pengadilan. Dengan demikian, kontrak pinjaman online yang memuat tanda tangan elektronik dapat dikualifikasikan sebagai alat bukti surat. Kedudukannya setara dengan dokumen tertulis sepanjang dapat dibuktikan keaslian dan integritasnya.

Kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik sangat bergantung pada tingkat keandalannya. Tanda tangan elektronik tersertifikasi memiliki kekuatan pembuktian yang lebih tinggi karena didukung oleh sertifikat elektronik yang memuat identitas penandatanganan serta mekanisme verifikasi kriptografi. Dalam persidangan, sertifikat elektronik tersebut dapat digunakan untuk membuktikan bahwa dokumen benar ditandatangani oleh pihak yang bersangkutan dan tidak mengalami perubahan setelah penandatanganan. Hal ini berkaitan erat dengan prinsip *non-repudiation* (nirsangkal), yaitu ketidakmampuan pihak untuk menyangkal keterlibatannya dalam transaksi.

Sebaliknya, tanda tangan elektronik yang tidak tersertifikasi memiliki kekuatan pembuktian yang relatif lebih lemah karena tidak didukung oleh sistem verifikasi independen. Apabila terjadi sengketa, hakim akan menilai secara bebas (*vrij bewijs*) dengan mempertimbangkan bukti tambahan seperti metadata, riwayat login, alamat IP, kode OTP, serta rekam jejak aktivitas dalam sistem elektronik.

Dalam praktik sengketa pinjaman online, wanprestasi umumnya terjadi ketika debitur tidak memenuhi kewajiban pembayaran sesuai jangka waktu yang diperjanjikan. Dalam kondisi tersebut, kreditur wajib membuktikan adanya hubungan hukum dan persetujuan yang sah. Dokumen elektronik beserta tanda tangan elektronik menjadi alat bukti utama untuk menunjukkan adanya kesepakatan dan kewajiban yang timbul darinya.

Dengan demikian, kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam sengketa pinjaman online telah memperoleh legitimasi hukum yang jelas dalam sistem hukum Indonesia. Akan tetapi, efektivitasnya sangat ditentukan oleh kualitas sistem elektronik dan jenis tanda tangan yang digunakan. Tanda tangan elektronik tersertifikasi memberikan tingkat kepastian dan kekuatan pembuktian yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak tersertifikasi, sehingga lebih mampu menjamin perlindungan hukum bagi para pihak dalam transaksi digital.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis normatif terhadap pengaturan hukum perjanjian digital dan tanda tangan elektronik dalam praktik pinjaman online, dapat disimpulkan bahwa keabsahan tanda tangan elektronik dalam sistem hukum Indonesia telah memperoleh legitimasi yang jelas. Pengakuan tersebut ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah terakhir melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE, yang memberikan kedudukan hukum terhadap informasi elektronik dan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti yang sah. Sepanjang memenuhi persyaratan autentikasi identitas, integritas dokumen, serta adanya persetujuan para pihak, tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang setara dengan tanda tangan konvensional.

Dalam perspektif hukum perdata, keberlakuan perjanjian digital pinjaman online tetap tunduk pada ketentuan Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata mengenai syarat sah perjanjian. Artinya, media elektronik tidak menghilangkan validitas perikatan sepanjang unsur kesepakatan, cakupan, objek tertentu, dan sebab yang halal terpenuhi. Dengan demikian, terjadi harmonisasi normatif antara rezim hukum perdata klasik dan rezim hukum transaksi elektronik yang modern.

Adapun dari aspek pembuktian, kepastian hukum terhadap tanda tangan elektronik secara normatif telah dijamin melalui pengakuan dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Tanda tangan elektronik tersertifikasi memiliki kekuatan pembuktian yang lebih tinggi karena didukung oleh sertifikat elektronik dan sistem autentikasi dari Penyelenggara Sertifikasi Elektronik yang diakui negara. Namun demikian, efektivitas jaminan normatif tersebut dalam praktik masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain rendahnya literasi digital masyarakat, maraknya platform pinjaman online ilegal, serta belum meratanya pemahaman aparat penegak hukum terhadap mekanisme pembuktian elektronik. Oleh karena itu, harmonisasi regulasi dan penguatan implementasi menjadi faktor kunci dalam mewujudkan perlindungan hukum dan kepastian hukum bagi para pihak dalam perjanjian digital pinjaman online.

### Saran

Sebagai implikasi dari temuan penelitian ini, diperlukan langkah-langkah strategis untuk memperkuat efektivitas pengaturan hukum perjanjian digital dan tanda tangan elektronik.

Pertama, pembentuk undang-undang perlu melakukan penyempurnaan dan harmonisasi norma antara KUHPerdata dan UU ITE, khususnya dalam aspek pembuktian dan kedudukan tanda tangan elektronik dalam perikatan perdata. Formulasi norma yang lebih eksplisit dan sistematis akan meminimalisir disparitas penafsiran dalam praktik peradilan.

Kedua, aparat penegak hukum perlu meningkatkan kapasitas dan pemahaman teknis mengenai alat bukti elektronik, termasuk mekanisme verifikasi tanda tangan elektronik tersertifikasi. Penguatan kompetensi ini penting agar proses pembuktian dalam sengketa pinjaman online dapat berjalan secara objektif, proporsional, dan memberikan kepastian hukum.

Ketiga, penyelenggara layanan pinjaman online yang legal dan terdaftar pada otoritas berwenang sebaiknya secara konsisten menggunakan tanda tangan elektronik tersertifikasi guna menjamin keandalan autentikasi dan integritas dokumen perjanjian. Langkah ini tidak hanya meningkatkan kekuatan pembuktian, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap layanan keuangan digital.

Keempat, masyarakat sebagai pengguna layanan pinjaman online perlu meningkatkan literasi hukum dan literasi digital, khususnya dalam memahami konsekuensi hukum dari persetujuan elektronik yang diberikan. Kesadaran hukum masyarakat menjadi elemen penting dalam menciptakan ekosistem transaksi digital yang aman, transparan, dan berkeadilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdhal, F. F. (2018). *Pelaksanaan perjanjian jual beli melalui rekening bersama pada forum Pekanbaru jual beli online* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Amaliyah. (2023). Data penerima pinjaman online berdasarkan kelompok usia. *Katadata.co.id*.
- Bachtiar, M. (2007). *Buku ajar hukum perikatan*. Pekanbaru: Witra Irzani.
- Borés, S., & Torres. (2021). *Technological convergence: A strategic perspective*. University of Girona.
- Bradley, G. (2010). The convergence theory on ICT, society and human beings. *tripleC*, 8(2).
- Daffa, M. F., dkk. (2022). Kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik sebagai alat bukti dalam perkara perdata. *Journal of Lex Philosophy*, 4(1).
- Falaq, M. R. I., & Multazam, M. T. (2024). Pentingnya sertifikasi tanda tangan elektronik pada pinjaman online. *Customary Law Journal*, 1(3).

- Harahap, M. Y. (2005). *Hukum acara perdata*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hebimisa, F., Rimbing, N., & Londa, J. E. (2022). Penegakan hukum perjanjian dalam kontrak digital menurut UU ITE. *Lex Administratum*, 10(4).
- Ibrahim, J. (2006). *Teori dan metodologi penelitian hukum normatif*. Malang: Bayumedia.
- Ishak. (2017). *Metode penelitian hukum*. Bandung: Alfabeta.
- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
- Listyana, D. S., dkk. (2014). Kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perspektif hukum acara. *Jurnal Verstek*, 2(2).
- Mahmud Marzuki, P. (2010). *Penelitian hukum*. Jakarta: Kencana.
- Mertokusumo, S. (1993). *Hukum acara perdata Indonesia*. Bandung: Liberty.
- Mueller, M. L. (2014). *Digital convergence and its consequences*. Syracuse University.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2025). Statistik fintech lending Januari 2025.
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi.
- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
- Prodjodikoro, W. (2000). *Azas-azas hukum perjanjian*. Bandung: Mandar Maju.
- Puspitasari, R. T. (2021). Analisis yuridis keabsahan tanda tangan elektronik dalam perjanjian jual beli online.
- Putra, S. D. (2021). Analisis hukum terhadap keabsahan perbuatan pembobolan pinjaman online ilegal. *Al Yasini*, 6(2).
- Putri, O. S., Dahen, L. D., & Ridha, I. (2023). Tinjauan yuridis keabsahan pembuktian tanda tangan elektronik. *Journal of Sharia and Law*, 2(4).
- Radbruch, G. (1950). *Legal philosophy*. New York: Greenwood Press.
- Rahmad Satria, A. Y., dkk. (2025). Keabsahan perjanjian digital dalam transaksi elektronik berdasarkan UU ITE. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(1).
- Salim, H. S. (2003). *Perkembangan hukum kontrak innominaat di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Satrio, J. (1995). *Hukum perikatan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Setiawan, R. (1994). *Pokok-pokok hukum perikatan*. Bandung: Bina Cipta.
- Simamora, Y. (2020). Tinjauan yuridis penggunaan tanda tangan elektronik dalam transaksi keuangan digital.
- Slamet, T. S., & Paliling, M. M. (2019). Kekuatan hukum transaksi dan tanda tangan elektronik. *Paulus Law Journal*.
- Soekanto, S., & Mamudji, S. (2001). *Penelitian hukum normatif*. Jakarta: Rajawali Press.
- Subekti. (2005). *Hukum pembuktian*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Supomo, R. (2012). *Hukum acara perdata pengadilan negeri*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Sudirga, I. M. (2022). Kekuatan pembuktian sistem penandatanganan elektronik pada sertifikat jaminan fidusia. *Jurnal Hukum Saraswati*, 6(1).
- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan UU ITE.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE.