



# Custodia: Journal of Legal, Political, and Humanistic Inquiry

Vol 1 No 4 June 2026, Hal 156-165  
ISSN: 3123-2116 (Print) ISSN: 3123-2108 (Electronic)  
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/custodia>

## Kedudukan Yuridis dan Kekuatan Pembuktian Dokumen Elektronik Sebagai Alat Bukti Tulisan dalam Perkara Wanprestasi

Anggi Sri Haryati Simarmata<sup>1\*</sup>, Jordan Lenbert Pandiangan<sup>2</sup>, Muhammad Fajna Iqbal<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

email: [anggi.sri@untirta.ac.id](mailto:anggi.sri@untirta.ac.id)<sup>1</sup>, [1111230237@untirta.ac.id](mailto:1111230237@untirta.ac.id)<sup>2</sup>, [1111230233@untirta.ac.id](mailto:1111230233@untirta.ac.id)<sup>3</sup>

### Article Info :

Received:  
20-03-2026  
Revised:  
06-04-2026  
Accepted:  
12-04-2026

### Abstract

*This study examines the juridical status and evidentiary strength of electronic documents as written evidence in breach of contract disputes within the Indonesian legal system through a normative legal research approach. The analysis employs statute and conceptual approaches to assess the coherence between conventional civil procedural law and contemporary electronic transaction regulations, particularly focusing on the Indonesian Civil Code, HIR/RBg, and the Law on Electronic Information and Transactions along with its implementing regulations. The findings indicate that electronic documents have obtained formal legal recognition as valid evidence; however, their evidentiary weight remains contingent upon authentication, integrity, and reliability standards embedded in electronic systems. The study further identifies normative inconsistencies and interpretative disparities in judicial practice, which create legal uncertainty in evaluating electronic evidence. By applying systematic and teleological interpretation, this research proposes a harmonized legal framework grounded in the principle of functional equivalence to bridge the gap between traditional and digital evidentiary regimes. The study contributes to the development of modern evidentiary law by offering a prescriptive model that integrates legal norms and technological validation mechanisms to ensure legal certainty, fairness, and procedural efficiency.*

**Keywords:** *Electronic Evidence, Breach Of Contract, Civil Procedure, Functional Equivalence, Legal Harmonization.*

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji status yuridis dan kekuatan pembuktian dokumen elektronik sebagai bukti tertulis dalam sengketa pelanggaran kontrak dalam sistem hukum Indonesia melalui pendekatan penelitian hukum normatif. Analisis ini menggunakan pendekatan yuridis dan konseptual untuk menilai keselarasan antara hukum acara perdata konvensional dan peraturan transaksi elektronik kontemporer, dengan fokus khusus pada Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Indonesia, HIR/RBg, serta Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta peraturan pelaksanaannya. Temuan menunjukkan bahwa dokumen elektronik telah memperoleh pengakuan hukum formal sebagai bukti yang sah; namun, bobot pembuktiannya tetap bergantung pada standar otentikasi, integritas, dan keandalan yang tertanam dalam sistem elektronik. Penelitian ini lebih lanjut mengidentifikasi ketidakkonsistenan normatif dan perbedaan interpretatif dalam praktik peradilan, yang menimbulkan ketidakpastian hukum dalam mengevaluasi bukti elektronik. Dengan menerapkan interpretasi sistematis dan teleologis, penelitian ini mengusulkan kerangka hukum yang terpadu yang didasarkan pada prinsip kesetaraan fungsional untuk menjembatani kesenjangan antara sistem pembuktian tradisional dan digital. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan hukum bukti modern dengan menawarkan model preskriptif yang mengintegrasikan norma-norma hukum dan mekanisme validasi teknologi guna memastikan kepastian hukum, keadilan, dan efisiensi prosedural.

**Kata kunci:** *Bukti Elektronik, Pelanggaran Kontrak, Prosedur Perdata, Kesetaraan Fungsional, Harmonisasi Hukum.*



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Perkembangan global dalam bidang hukum dan teknologi informasi menunjukkan pergeseran paradigmatik yang signifikan dari sistem pembuktian berbasis dokumen fisik menuju pengakuan luas atas data elektronik sebagai instrumen yuridis yang sah, seiring dengan intensifikasi transaksi digital lintas yurisdiksi dan penetrasi platform ekonomi berbasis internet yang mengubah karakter hubungan kontraktual modern. Dalam konteks Indonesia, dinamika ini berinteraksi dengan kerangka hukum

klasik yang berakar pada *Indonesia. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Burgerlijk Wetboek), Indonesia. Het Herziene Indonesisch Reglement (HIR)*, dan *Indonesia. Rechtsreglement voor de Buitengewesten (RBg)*, yang secara historis menempatkan alat bukti tulisan sebagai instrumen utama dalam pembuktian perkara perdata, termasuk wanprestasi. Sementara itu, rezim hukum kontemporer melalui *Indonesia. 2008. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik* sebagaimana telah diubah dengan *Indonesia. 2016. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016* memperkenalkan konsep perluasan alat bukti melalui pengakuan terhadap informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik, yang kemudian diperkuat secara prosedural melalui *Indonesia. 2019. Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2019* serta dukungan normatif dari *Indonesia. 1997. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan*, sehingga membentuk lanskap normatif yang kompleks dan multi-layered dalam praktik pembuktian perdata.

Kajian-kajian terdahulu menunjukkan adanya kecenderungan afirmatif terhadap penerimaan dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah, namun dengan derajat kekuatan pembuktian yang tidak selalu konsisten dalam praktik peradilan. Analisis empiris terhadap sengketa wanprestasi dalam transaksi digital mengindikasikan bahwa komunikasi elektronik seperti pesan instan dan email sering dijadikan dasar pembuktian hubungan kontraktual, meskipun masih diposisikan sebagai bukti permulaan yang memerlukan dukungan alat bukti lain (Adjani et al., 2025). Penelitian lain menegaskan bahwa penguatan legitimasi dokumen elektronik berkorelasi dengan perlindungan hukum bagi pelaku usaha dalam transaksi elektronik, khususnya dalam konteks wanprestasi konsumen (Alamsyah & Suhariyanto, 2026). Sementara itu, studi mengenai praktik pembuktian dalam kasus konkret menunjukkan bahwa peranan alat bukti elektronik semakin dominan, tetapi penilaiannya tetap bergantung pada interpretasi hakim terhadap keaslian dan integritas data (Anggraini et al., 2025). Pada saat yang sama, analisis terhadap perjanjian elektronik menekankan bahwa kekuatan mengikat kontrak digital telah diakui secara normatif, meskipun masih menghadapi tantangan dalam menjamin kepastian hukum akibat variasi praktik implementasi (Arvisya & Putra, 2025).

Meskipun demikian, literatur yang ada memperlihatkan sejumlah keterbatasan mendasar yang belum terselesaikan secara konseptual maupun empiris, terutama terkait disharmoni antara hukum acara perdata konvensional dan rezim hukum digital. Ketentuan dalam HIR dan RBg yang bersifat limitatif terhadap jenis alat bukti belum sepenuhnya terintegrasi secara sistematis dengan prinsip-prinsip dalam UU ITE yang mengadopsi pendekatan fungsional terhadap dokumen elektronik, sehingga menimbulkan ambiguitas dalam menentukan apakah dokumen elektronik dapat dipersamakan sepenuhnya dengan alat bukti tulisan dalam arti tradisional. Inkonsistensi juga tampak dalam praktik yudisial, di mana beberapa putusan menerima dokumen elektronik sebagai bukti utama, sementara yang lain masih mensyaratkan verifikasi tambahan yang bersifat teknis, seperti digital forensik, tanpa adanya standar baku yang seragam (Adjani et al., 2025; Anggraini et al., 2025). Keterbatasan ini menunjukkan adanya gap antara pengakuan normatif dan implementasi praktis yang belum terjembatani secara memadai.

Kondisi tersebut memperlihatkan urgensi ilmiah dan praktis yang tinggi untuk mengkaji secara lebih mendalam kedudukan yuridis dan kekuatan pembuktian dokumen elektronik dalam perkara wanprestasi, terutama dalam konteks meningkatnya ketergantungan masyarakat terhadap transaksi digital. Ketidakpastian dalam penilaian alat bukti elektronik berpotensi melemahkan prinsip kepastian hukum dan keadilan substantif, khususnya bagi para pihak yang seluruh hubungan hukumnya terdokumentasi secara digital. Lebih jauh, tanpa adanya kerangka evaluatif yang jelas terhadap validitas dan reliabilitas dokumen elektronik, sistem peradilan berisiko mengalami fragmentasi dalam penerapan hukum, yang pada akhirnya dapat menghambat efektivitas perlindungan hukum dalam transaksi elektronik (Alamsyah & Suhariyanto, 2026; Arvisya & Putra, 2025). Dalam konteks ini, kebutuhan akan harmonisasi normatif dan standardisasi metodologis dalam pembuktian elektronik menjadi semakin mendesak.

Penelitian ini menempatkan dirinya dalam persimpangan antara kajian hukum acara perdata dan hukum siber dengan menawarkan pendekatan integratif yang tidak hanya menganalisis norma positif, tetapi juga mengkaji praktik yudisial dan implikasi teknis dari penggunaan dokumen elektronik sebagai alat bukti. Berbeda dengan studi sebelumnya yang cenderung bersifat deskriptif atau sektoral, penelitian ini berupaya membangun sintesis konseptual mengenai kesetaraan fungsional dokumen elektronik dengan alat bukti tulisan dalam kerangka hukum Indonesia, sekaligus mengevaluasi sejauh mana prinsip tersebut diimplementasikan secara konsisten dalam perkara wanprestasi. Dengan demikian,

penelitian ini berkontribusi pada pengembangan diskursus akademik yang lebih komprehensif mengenai pembuktian elektronik dalam sistem hukum perdata.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis kedudukan yuridis dokumen elektronik sebagai alat bukti tulisan dalam perkara wanprestasi serta mengevaluasi kekuatan pembuktiannya dalam praktik peradilan, dengan mengidentifikasi faktor-faktor normatif dan teknis yang memengaruhi validitasnya. Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada penguatan konstruksi konseptual mengenai integrasi hukum acara perdata dengan hukum teknologi informasi, sementara kontribusi metodologisnya diwujudkan melalui pendekatan analitis yang menggabungkan telaah normatif dan interpretasi praktik yudisial guna menghasilkan kerangka evaluasi yang lebih preskriptif dan aplikatif dalam pembuktian dokumen elektronik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian hukum non-empiris yang berkarakter yuridis normatif dengan mengandalkan pendekatan *statute approach* dan *conceptual approach* sebagai instrumen utama dalam membangun konstruksi analisis. Pendekatan peraturan perundang-undangan digunakan untuk menelaah secara sistematis berbagai norma hukum positif yang relevan, khususnya yang mengatur pembuktian dalam hukum acara perdata dan pengakuan dokumen elektronik, termasuk ketentuan dalam HIR/RBg, Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, serta rezim hukum teknologi informasi melalui Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya dan regulasi pelaksanaannya. Pendekatan konseptual dimanfaatkan untuk mengkaji doktrin-doktrin hukum yang berkembang dalam literatur akademik terkait konsep alat bukti tulisan, prinsip kesetaraan fungsional (*functional equivalence*), serta validitas dan autentikasi dokumen elektronik dalam perspektif hukum pembuktian modern. Sumber data yang digunakan seluruhnya berupa data sekunder yang terdiri atas bahan hukum primer (peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan), bahan hukum sekunder (jurnal ilmiah, buku teks, dan karya akademik), serta bahan hukum tersier yang relevan guna memperkaya pemahaman konseptual.

Kerangka analisis dalam penelitian ini dibangun melalui metode interpretasi hukum yang bersifat sistematis, teleologis, dan konseptual untuk menilai koherensi serta konsistensi antara norma hukum acara perdata konvensional dan regulasi hukum digital kontemporer dalam konteks pembuktian wanprestasi. Analisis dilakukan dengan teknik penalaran deduktif yang mengkonstruksikan hubungan antara norma umum dan penerapannya dalam kasus konkret, sekaligus mengidentifikasi disharmoni normatif yang muncul akibat perbedaan paradigma antara sistem pembuktian tradisional dan elektronik. Evaluasi kritis juga diarahkan pada praktik yudisial melalui studi terhadap putusan pengadilan guna menguji sejauh mana norma-norma tersebut diinterpretasikan dan diimplementasikan oleh hakim. Untuk menjamin validitas analisis, digunakan teknik triangulasi sumber hukum dengan membandingkan berbagai peraturan, doktrin, dan yurisprudensi, sehingga menghasilkan sintesis argumentatif yang tidak hanya deskriptif, tetapi juga preskriptif dalam merumuskan model harmonisasi hukum pembuktian elektronik di Indonesia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kedudukan Yuridis Dokumen Elektronik sebagai Perluasan Alat Bukti Tulisan dalam Sistem Hukum Perdata Indonesia**

Kedudukan yuridis dokumen elektronik dalam sistem hukum Indonesia harus dianalisis melalui konstruksi normatif yang mengintegrasikan hukum acara perdata klasik dengan rezim hukum teknologi informasi yang lebih progresif. Ketentuan Pasal 164 HIR dan Pasal 1866 KUHPerdata secara limitatif mengatur alat bukti, namun tidak secara eksplisit mengakomodasi bentuk elektronik, sehingga menimbulkan problematika interpretatif dalam konteks modern. Pengakuan eksplisit terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti sah diatur dalam Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, yang memperluas rezim pembuktian melalui pendekatan fungsional. Penafsiran sistematis menunjukkan bahwa norma tersebut tidak menghapus ketentuan dalam HIR/RBg, melainkan melengkapinya melalui mekanisme perluasan normatif. Literatur menunjukkan bahwa pendekatan ini merupakan bentuk adaptasi hukum terhadap perkembangan teknologi tanpa merombak struktur dasar hukum acara (Viana, 2025; Handoyo et al., 2026).

Secara konseptual, pengakuan dokumen elektronik berakar pada prinsip *functional equivalence* yang menyetarakan fungsi hukum antara dokumen fisik dan digital sepanjang memenuhi syarat tertentu.

Syarat tersebut mencakup kemampuan untuk diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana diatur dalam Pasal 6 UU ITE. Penafsiran teleologis terhadap norma ini menunjukkan bahwa tujuan legislator adalah menciptakan kepastian hukum dalam transaksi elektronik yang semakin dominan dalam praktik ekonomi modern. Doktrin hukum modern juga menekankan bahwa validitas alat bukti tidak lagi ditentukan oleh bentuk fisik, melainkan oleh keandalan sistem yang menghasilkan informasi tersebut (Azzahra et al., 2025). Dalam konteks ini, hukum pembuktian mengalami transformasi dari pendekatan formalistik menuju pendekatan substansial berbasis integritas data.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kedudukan dokumen elektronik tidak berdiri sendiri, melainkan bergantung pada kerangka regulasi yang mengatur sistem elektronik sebagai sumber data. Pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 menegaskan kewajiban penyelenggara sistem elektronik untuk menjamin keamanan dan keandalan sistemnya. Ketentuan ini menjadi dasar normatif dalam menilai validitas dokumen elektronik sebagai alat bukti. Dalam praktik yudisial, hakim sering menggunakan parameter ini untuk menentukan apakah suatu bukti elektronik dapat diterima atau tidak. Kajian empiris yurisprudensi menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap standar sistem elektronik dapat menurunkan nilai pembuktian secara signifikan (Anggraini et al., 2025).

Kedudukan dokumen elektronik juga harus dilihat dalam kaitannya dengan asas kebebasan pembuktian yang dianut dalam hukum acara perdata Indonesia. Meskipun HIR dan RBg memberikan batasan terhadap jenis alat bukti, hakim tetap memiliki kebebasan dalam menilai kekuatan pembuktian berdasarkan keyakinannya sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman. Penafsiran sistematis terhadap norma ini memungkinkan dokumen elektronik untuk diterima sebagai alat bukti sepanjang memenuhi standar minimum keandalan. Hal ini memperkuat posisi dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah dalam praktik peradilan. Literatur menunjukkan bahwa fleksibilitas ini menjadi kunci dalam mengakomodasi perkembangan teknologi tanpa mengorbankan prinsip keadilan (Delzanty et al., 2025).

Namun demikian, terdapat ketegangan normatif antara pendekatan limitatif dalam HIR/RBg dan pendekatan ekspansif dalam UU ITE. Ketegangan ini menimbulkan potensi inkonsistensi dalam penerapan hukum di tingkat peradilan. Penafsiran gramatikal terhadap Pasal 164 HIR cenderung menolak alat bukti di luar yang disebutkan secara eksplisit, sementara penafsiran sistematis membuka ruang bagi perluasan melalui UU ITE. Kondisi ini menciptakan dualisme interpretasi yang dapat berdampak pada kepastian hukum. Studi menunjukkan bahwa inkonsistensi ini sering muncul dalam perkara wanprestasi berbasis transaksi elektronik (Adjani et al., 2025).

Untuk memahami hubungan normatif tersebut, diperlukan pemetaan komparatif antara instrumen pembuktian konvensional dan elektronik. Pemetaan ini membantu mengidentifikasi kesesuaian dan perbedaan karakteristik kedua jenis alat bukti. Analisis normatif menunjukkan bahwa perbedaan utama terletak pada mekanisme autentikasi dan penyimpanan data. Dalam konteks ini, dokumen elektronik memiliki keunggulan dalam hal efisiensi, namun juga memiliki risiko manipulasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan standar tambahan untuk menjamin keabsahannya.

**Tabel 1. Perbandingan Normatif Alat Bukti Konvensional dan Elektronik dalam Hukum Indonesia**

Aspek	Bukti Konvensional	Bukti Elektronik
Dasar Hukum	HIR Pasal 164, KUHP Perdata Pasal 1866	UU ITE Pasal 5 dan 6
Bentuk	Fisik (kertas)	Digital (data elektronik)
Autentikasi	Tanda tangan basah	Tanda tangan elektronik
Penyimpanan	Arsip fisik	Sistem elektronik
Validitas	Berdasarkan bentuk	Berdasarkan integritas sistem

Sumber: Diolah dari UU ITE, HIR, dan literatur (Handoyo et al., 2026, Azzahra et al., 2025).

Analisis terhadap tabel tersebut menunjukkan bahwa pergeseran paradigma pembuktian tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga konseptual. Perubahan ini menuntut adanya reinterpretasi terhadap asas-asas hukum pembuktian yang selama ini berorientasi pada dokumen fisik. Dalam konteks ini, prinsip keandalan sistem menjadi parameter utama dalam menilai validitas bukti elektronik. Hal ini

sejalan dengan perkembangan hukum internasional yang mengadopsi pendekatan serupa. Literatur menunjukkan bahwa harmonisasi antara hukum nasional dan perkembangan global menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepastian hukum (Sugianingsih & Yoga, 2025).

Kedudukan dokumen elektronik juga berkaitan erat dengan validitas perjanjian elektronik sebagai sumber perikatan. Pasal 18 UU ITE mengakui kontrak elektronik sebagai sah dan mengikat sepanjang memenuhi syarat dalam Pasal 1320 KUHPerduta. Penafsiran sistematis menunjukkan bahwa dokumen elektronik tidak hanya berfungsi sebagai alat bukti, tetapi juga sebagai dasar lahirnya hubungan hukum. Hal ini memperkuat posisi dokumen elektronik dalam perkara wanprestasi. Studi menunjukkan bahwa kontrak elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan kontrak konvensional (Arvisya & Putra, 2025).

Dalam praktiknya, penerimaan dokumen elektronik juga dipengaruhi oleh faktor teknis dan institusional, termasuk kapasitas aparat peradilan dalam memahami teknologi. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi penilaian terhadap bukti elektronik di persidangan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kapasitas dan standar prosedural yang jelas. Literatur menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam sistem peradilan masih menghadapi berbagai tantangan (Mardiyati, 2026). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengakuan normatif belum sepenuhnya diikuti oleh kesiapan institusional.

Analisis keseluruhan menunjukkan bahwa kedudukan yuridis dokumen elektronik sebagai alat bukti tulisan telah memperoleh legitimasi yang kuat secara normatif, namun masih menghadapi tantangan dalam implementasi. Harmonisasi antara HIR/RBg dan UU ITE menjadi kunci dalam menciptakan sistem pembuktian yang koheren. Pendekatan interpretatif yang digunakan harus mampu menjembatani perbedaan paradigma antara hukum klasik dan modern. Dalam konteks ini, peran hakim menjadi sangat penting dalam mengembangkan hukum melalui putusan. Dengan demikian, dokumen elektronik dapat berfungsi secara optimal sebagai alat bukti dalam perkara wanprestasi di era digital.

### **Konstruksi Normatif Kekuatan Pembuktian Dokumen Elektronik dalam Perkara Wanprestasi**

Kekuatan pembuktian dokumen elektronik dalam perkara wanprestasi harus dianalisis melalui kerangka normatif yang menempatkan *vis probandi* sebagai elemen sentral dalam hukum pembuktian perdata. Dalam perspektif Pasal 1865 KUHPerduta, setiap pihak yang mendalilkan hak wajib membuktikan dalilnya, sehingga kualitas alat bukti menjadi determinan utama dalam pembentukan keyakinan hakim. Ketentuan ini berinteraksi dengan Pasal 5 ayat (1) dan ayat (3) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 yang memberikan legitimasi terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti sah sekaligus mensyaratkan pemenuhan kriteria tertentu. Penafsiran sistematis menunjukkan bahwa kekuatan pembuktian tidak melekat secara otomatis, melainkan bergantung pada kualitas autentikasi dan reliabilitas sistem elektronik yang menghasilkan dokumen tersebut. Literatur mengindikasikan bahwa pengakuan normatif tersebut membuka ruang diferensiasi kekuatan pembuktian antara dokumen elektronik yang terverifikasi dan yang tidak (Azzahra et al., 2025, Viana, 2025).

Konsepsi kekuatan pembuktian dalam dokumen elektronik perlu dipahami dalam kerangka gradasi yang dikenal dalam doktrin hukum pembuktian, yaitu kekuatan pembuktian sempurna, bebas, dan permulaan. Dokumen elektronik yang memenuhi standar tanda tangan elektronik tersertifikasi sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 dapat memperoleh status pembuktian yang mendekati akta otentik. Sebaliknya, dokumen yang tidak memiliki jaminan autentikasi hanya memiliki nilai pembuktian bebas yang bergantung pada penilaian hakim. Penafsiran teleologis terhadap norma tersebut menunjukkan bahwa pembentuk undang-undang menghendaki adanya diferensiasi berbasis kualitas teknologi. Kajian menunjukkan bahwa diferensiasi ini penting untuk menjaga keseimbangan antara fleksibilitas dan kepastian hukum (Candra et al., 2023, Dahlia & Susetio, 2023).

Dalam praktik normatif, kekuatan pembuktian juga dipengaruhi oleh relasi antara dokumen elektronik dengan alat bukti lain yang diajukan di persidangan. Pasal 164 HIR dan Pasal 284 RBg tetap mengakui pluralitas alat bukti yang harus dinilai secara kumulatif oleh hakim. Oleh karena itu, dokumen elektronik seringkali berfungsi sebagai bagian dari konstruksi pembuktian yang lebih luas. Penafsiran sistematis menunjukkan bahwa hakim tidak menilai bukti secara terpisah, melainkan dalam hubungan logis antar alat bukti. Hal ini sejalan dengan doktrin pembuktian bebas yang memberikan ruang diskresi kepada hakim (Delzanty et al., 2025).

Aspek autentikasi menjadi variabel kunci dalam menentukan kekuatan pembuktian dokumen elektronik dalam perkara wanprestasi. Pasal 11 UU ITE mengatur bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum sepanjang memenuhi persyaratan tertentu, termasuk identitas penanda tangan dan integritas data. Ketentuan ini diperkuat oleh Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 yang mengatur standar teknis penyelenggaraan sistem elektronik. Penafsiran gramatikal menunjukkan bahwa syarat tersebut bersifat kumulatif dan wajib dipenuhi. Literatur menegaskan bahwa kegagalan memenuhi salah satu unsur tersebut dapat mengurangi nilai pembuktian secara signifikan (Ningsih et al., 2026).

Kekuatan pembuktian dokumen elektronik juga harus dianalisis dalam konteks hubungan kontraktual yang melandasinya. Dalam perkara wanprestasi, dokumen elektronik sering digunakan untuk membuktikan adanya perjanjian, pelaksanaan kewajiban, dan terjadinya pelanggaran. Pasal 1320 KUHPerdara tetap menjadi dasar dalam menilai sahnyanya perjanjian, termasuk yang dibuat secara elektronik. Penafsiran sistematis menunjukkan bahwa keabsahan kontrak berimplikasi langsung pada kekuatan pembuktiannya. Studi menunjukkan bahwa kontrak elektronik yang valid memiliki daya pembuktian yang kuat dalam sengketa wanprestasi (Fariha, 2025; Wijaya et al., 2025).

Untuk memperjelas gradasi kekuatan pembuktian tersebut, diperlukan pemetaan normatif yang mengkategorikan jenis dokumen elektronik berdasarkan tingkat validitasnya. Pemetaan ini memberikan kerangka analitis dalam menilai bukti secara lebih objektif. Selain itu, pemetaan tersebut juga membantu dalam mengidentifikasi standar minimum yang harus dipenuhi agar dokumen elektronik dapat diterima sebagai alat bukti. Hal ini penting dalam konteks peradilan yang menuntut kepastian hukum. Literatur menunjukkan bahwa klasifikasi semacam ini meningkatkan konsistensi putusan (Handoyo et al., 2026).

**Tabel 2. Klasifikasi Normatif Kekuatan Pembuktian Dokumen Elektronik**

Kategori	Karakteristik	Dasar Hukum	Kekuatan Pembuktian
TTE Tersertifikasi	Identitas terverifikasi, integritas terjamin	UU ITE Pasal 11, PP 71/2019	Sempurna
TTE Tidak Tersertifikasi	Identitas tidak diverifikasi penuh	UU ITE Pasal 5	Bebas
Dokumen Tanpa TTE	Screenshot, email biasa	HIR Pasal 164	Permulaan

Sumber: Diolah dari PP 71/2019 dan literatur (Candra et al., 2023, Handoyo et al., 2026).

Analisis terhadap tabel tersebut menunjukkan bahwa kekuatan pembuktian bersifat berlapis dan tidak homogen, sehingga menuntut kehati-hatian dalam penilaian yuridis. Perbedaan karakteristik setiap kategori mencerminkan tingkat risiko manipulasi dan keandalan bukti. Penafsiran teleologis mengarah pada kebutuhan untuk memberikan bobot yang berbeda terhadap setiap jenis dokumen. Hal ini juga mencerminkan adaptasi hukum terhadap kompleksitas teknologi informasi. Studi menunjukkan bahwa pendekatan ini meningkatkan akurasi dalam proses pembuktian (Azzahra et al., 2025).

Kekuatan pembuktian juga dipengaruhi oleh keberadaan bukti pendukung yang memperkuat dokumen elektronik tersebut. Dalam praktik peradilan, hakim sering mengkombinasikan dokumen elektronik dengan saksi, pengakuan, atau persangkaan. Hal ini sejalan dengan prinsip pembuktian kumulatif dalam hukum acara perdata. Penafsiran sistematis terhadap Pasal 1866 KUHPerdara menunjukkan bahwa tidak ada hierarki absolut dalam alat bukti. Literatur menunjukkan bahwa kombinasi bukti meningkatkan validitas putusan (Darmayanti et al., 2023).

Dalam konteks wanprestasi, kekuatan pembuktian dokumen elektronik juga berkaitan dengan pembuktian kerugian yang diderita oleh pihak yang dirugikan. Dokumen seperti invoice elektronik dan catatan transaksi digital menjadi instrumen penting dalam menghitung kerugian. Hal ini relevan dengan Pasal 1243 KUHPerdara yang mengatur ganti rugi akibat wanprestasi. Penafsiran teleologis menunjukkan bahwa bukti elektronik mempercepat proses pembuktian kerugian. Studi menunjukkan bahwa penggunaan invoice digital memberikan perlindungan hukum yang lebih efektif (Fernanda & Nugroho, 2023).

Analisis normatif secara keseluruhan menunjukkan bahwa kekuatan pembuktian dokumen elektronik tidak dapat dipisahkan dari kualitas teknologi yang mendasarinya dan konteks hukum yang mengaturnya. Interaksi antara norma dalam KUHPerdara, HIR/RBg, dan UU ITE membentuk struktur pembuktian yang kompleks namun adaptif. Pendekatan interpretatif yang digunakan harus mampu mengakomodasi dinamika tersebut secara konsisten. Dalam kerangka ini, hakim memiliki peran strategis dalam menilai dan mengembangkan hukum pembuktian. Dengan konstruksi yang tepat, dokumen elektronik dapat berfungsi secara optimal dalam membuktikan wanprestasi di era digital.

### **Model Harmonisasi Normatif Pembuktian Dokumen Elektronik dalam Perkara Wanprestasi di Indonesia**

Analisis dalam sub-bahasan ini diarahkan pada konstruksi model harmonisasi normatif antara sistem pembuktian konvensional dan pembuktian elektronik dalam perkara wanprestasi dengan menitikberatkan pada aspek integrasi asas, norma, dan praktik yudisial yang belum sepenuhnya sinkron. Pendekatan *statute approach* menunjukkan bahwa ketentuan Pasal 164 HIR dan Pasal 1866 KUHPerdara yang mengatur alat bukti klasik belum secara eksplisit mengakomodasi dokumen elektronik sebagai alat bukti tulisan dalam kerangka pembuktian perdata. Sementara itu, Pasal 5 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 telah memberikan pengakuan eksplisit terhadap informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Ketidaksinkronan ini menciptakan ruang interpretatif yang luas bagi hakim dalam menilai kekuatan pembuktian dokumen elektronik dalam perkara wanprestasi. Dalam konteks ini, pendekatan konseptual digunakan untuk menilai bagaimana asas *functional equivalence* dapat dijadikan dasar harmonisasi normatif antara dua rezim hukum tersebut (Azzahra et al., 2025).

Ketegangan normatif antara hukum acara perdata konvensional dan hukum teknologi informasi juga terlihat dari perbedaan paradigma dalam memahami konsep “tertulis” sebagai alat bukti. Dalam perspektif klasik, alat bukti tulisan diasosiasikan dengan bentuk fisik dan tanda tangan basah, sebagaimana tercermin dalam doktrin pembuktian tradisional (Rajagukguk & Debora, 2025). Namun, perkembangan hukum digital menggeser makna tersebut menjadi berbasis fungsi, bukan bentuk, sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 6 Undang-Undang ITE yang mengakui kesetaraan fungsi dokumen elektronik dengan dokumen tertulis. Pendekatan teleologis menunjukkan bahwa tujuan pembuktian adalah memastikan kebenaran materiil, sehingga bentuk media tidak seharusnya menjadi hambatan selama substansi dapat diverifikasi. Oleh karena itu, harmonisasi normatif harus berangkat dari reinterpretasi konsep alat bukti tulisan dalam kerangka hukum pembuktian modern (Handoyo et al., 2026).

Dalam praktik yudisial, hakim sering menghadapi dilema dalam menilai kekuatan pembuktian dokumen elektronik akibat belum adanya pedoman interpretatif yang seragam. Putusan-putusan pengadilan menunjukkan adanya variasi dalam penerimaan dan penilaian alat bukti elektronik, khususnya dalam perkara wanprestasi berbasis transaksi digital (Adjani et al., 2025). Hal ini mencerminkan belum terbangunnya konsistensi yurisprudensi sebagai sumber hukum sekunder yang dapat memperkuat kepastian hukum. Dalam konteks ini, Pasal 10 Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 memberikan ruang bagi hakim untuk melakukan penemuan hukum melalui interpretasi progresif. Dengan demikian, harmonisasi tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga memerlukan konsolidasi praktik yudisial sebagai bagian dari konstruksi hukum yang dinamis (Viana, 2025).

Aspek penting lainnya dalam harmonisasi adalah integrasi regulasi pelaksana seperti Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 yang mengatur penyelenggaraan sistem elektronik. Regulasi ini memberikan kerangka teknis mengenai keandalan sistem elektronik, termasuk aspek keamanan, integritas, dan autentikasi data. Dalam konteks pembuktian, ketentuan ini menjadi dasar untuk menilai validitas dokumen elektronik sebagai alat bukti. Pendekatan sistematis menunjukkan bahwa norma dalam PP tersebut harus dibaca secara terintegrasi dengan ketentuan dalam Undang-Undang ITE dan hukum acara perdata. Hal ini penting untuk memastikan bahwa pembuktian elektronik tidak hanya sah secara formal, tetapi juga dapat dipertanggungjawabkan secara substansial (Candra et al., 2023).

Selain itu, Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2019 memperkenalkan mekanisme persidangan elektronik yang secara implisit mengakui penggunaan dokumen elektronik dalam proses pembuktian. Regulasi ini memperluas ruang penggunaan alat bukti elektronik dalam praktik peradilan, termasuk dalam perkara wanprestasi. Namun, belum terdapat pengaturan rinci mengenai standar pembuktian dokumen elektronik dalam konteks tersebut. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan

harmonisasi antara hukum acara dan regulasi teknis peradilan. Pendekatan konseptual menekankan pentingnya standardisasi prosedur pembuktian elektronik untuk menjamin konsistensi dan keadilan (Anggraini et al., 2025).

Dalam konteks doktrin hukum, konsep keabsahan dan kekuatan pembuktian dokumen elektronik juga dipengaruhi oleh teori keandalan (*reliability theory*) dan teori autentikasi (*authentication theory*). Kedua teori ini menekankan bahwa suatu dokumen elektronik harus dapat dibuktikan keasliannya dan tidak mengalami perubahan sejak dibuat. Hal ini sejalan dengan ketentuan Pasal 15 Undang-Undang ITE yang mengatur kewajiban penyelenggara sistem elektronik untuk menjaga keandalan sistem. Dengan demikian, kekuatan pembuktian dokumen elektronik tidak hanya ditentukan oleh pengakuan normatif, tetapi juga oleh kualitas teknis sistem yang digunakan. Hal ini memperkuat argumen bahwa harmonisasi harus mencakup aspek hukum dan teknologi secara simultan (Dahlia & Susetio, 2023).

**Tabel 3. Model Harmonisasi Normatif Pembuktian Elektronik dalam Perkara Wanprestasi**

Aspek	Hukum Konvensional	Hukum Elektronik	Model Harmonisasi
Dasar Hukum	Pasal 164 HIR, Pasal 1866 KUHPperdata	Pasal 5 dan 6 UU ITE	Integrasi melalui reinterpretasi "tertulis"
Bentuk Bukti	Fisik	Digital	Kesetaraan fungsi ( <i>functional equivalence</i> )
Validitas	Tanda tangan basah	Tanda tangan elektronik	Verifikasi autentikasi digital
Prosedur	Manual	Elektronik (PERMA 1/2019)	Standarisasi prosedur pembuktian
Keandalan	Asumsi formal	Sistem elektronik	Evaluasi teknis sistem

Sumber: Diolah dari Azzahra et al. (2025), Handoyo et al. (2026), Viana (2025).

Tabel tersebut menunjukkan bahwa harmonisasi normatif tidak hanya memerlukan integrasi norma, tetapi juga transformasi paradigma dalam memahami alat bukti tulisan. Perbandingan antara hukum konvensional dan hukum elektronik memperlihatkan adanya pergeseran dari pendekatan formalistik menuju pendekatan fungsional. Hal ini sejalan dengan doktrin yang dikemukakan oleh para sarjana hukum mengenai pentingnya adaptasi hukum terhadap perkembangan teknologi (Arvisya & Putra, 2025). Dengan demikian, model harmonisasi harus mampu menjembatani perbedaan tersebut melalui pendekatan yang inklusif dan adaptif. Pendekatan ini juga harus mempertimbangkan prinsip keadilan dan kepastian hukum secara seimbang (Alamsyah & Suhariyanto, 2026).

Dalam konteks perjanjian elektronik, harmonisasi juga berkaitan dengan kekuatan mengikat kontrak digital sebagai dasar gugatan wanprestasi. Pasal 1320 KUHPperdata tetap menjadi rujukan utama dalam menentukan sahnya perjanjian, termasuk dalam bentuk elektronik. Namun, implementasinya dalam konteks digital memerlukan interpretasi yang lebih fleksibel, terutama terkait unsur kesepakatan dan kecakapan para pihak. Studi menunjukkan bahwa kontrak elektronik memiliki kekuatan mengikat yang setara dengan kontrak konvensional selama memenuhi syarat sah perjanjian (Fariha, 2025). Oleh karena itu, harmonisasi harus mencakup aspek substansi kontrak sebagai dasar pembuktian wanprestasi (Sugianingsih & Yoga, 2025).

Dalam praktik transaksi digital, dokumen seperti invoice elektronik, email, dan rekaman transaksi memiliki peran penting sebagai alat bukti. Pengakuan terhadap dokumen-dokumen ini sebagai alat bukti tulisan memperluas cakupan pembuktian dalam perkara wanprestasi. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa invoice elektronik dapat memberikan perlindungan hukum bagi pelaku usaha dalam menghadapi wanprestasi konsumen (Fernanda & Nugroho, 2023). Namun, validitasnya tetap bergantung pada kemampuan untuk membuktikan keaslian dan integritas data. Oleh karena itu, harmonisasi harus mencakup standar pembuktian yang jelas untuk berbagai jenis dokumen elektronik (Darmayanti et al., 2023).

Akhirnya, harmonisasi normatif juga harus mempertimbangkan perkembangan praktik e-commerce dan platform digital yang semakin kompleks. Sengketa wanprestasi dalam konteks ini sering melibatkan bukti elektronik yang beragam, termasuk fitur pengaduan dan sistem log transaksi.

Penelitian menunjukkan bahwa fitur digital dalam platform e-commerce dapat diakui sebagai alat bukti sepanjang memenuhi kriteria keandalan dan autentikasi (Mardiyati, 2026). Hal ini menegaskan bahwa hukum pembuktian harus terus beradaptasi dengan dinamika teknologi. Dengan demikian, harmonisasi normatif bukan hanya kebutuhan, tetapi juga keniscayaan dalam menjaga relevansi hukum dalam era digital (Wijaya et al., 2025).

## KESIMPULAN

Dokumen elektronik dalam sistem hukum Indonesia telah memperoleh legitimasi yuridis sebagai alat bukti tulisan melalui pengakuan normatif dalam rezim hukum teknologi informasi, namun kekuatan pembuktiannya tetap bergantung pada pemenuhan aspek autentikasi, integritas, dan keandalan sistem elektronik yang digunakan dalam pembentukannya. Ketidakselarasan antara norma hukum acara perdata konvensional dan regulasi digital menunjukkan adanya disharmoni struktural yang berdampak pada inkonsistensi penilaian hakim dalam praktik pembuktian perkara wanprestasi, sehingga memerlukan reinterpretasi terhadap konsep alat bukti tulisan secara fungsional. Analisis berbasis pendekatan sistematis dan teleologis menegaskan bahwa prinsip kesetaraan fungsional dapat dijadikan landasan untuk mengintegrasikan paradigma pembuktian tradisional dan elektronik dalam satu kerangka hukum yang koheren. Rekonstruksi normatif yang menggabungkan ketentuan perundang-undangan, doktrin hukum, serta praktik yudisial menghasilkan model harmonisasi yang mampu menjamin kepastian hukum sekaligus adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Dengan demikian, penguatan regulasi, standardisasi prosedur pembuktian, serta konsistensi interpretasi yudisial menjadi prasyarat utama dalam mewujudkan sistem pembuktian elektronik yang efektif, adil, dan responsif terhadap dinamika transaksi modern.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjani, A. A., Windari, R. A., & Hadi, I. G. A. A. (2025). Analisis Yuridis Putusan Pengadilan Negeri Tarutung Nomor 2/PDT. GS/2021/Pn Trt Tentang Sengketa Wanprestasi dalam Perjanjian Arisan Online. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 6(5), 1213-1222. <https://doi.org/10.54543/syntaximperatif.v6i5.907>
- Alamsyah, O. K. A., & Suhariyanto, D. (2026). Perlindungan Hukum Terhadap Pelaku Usaha Terkait Wanprestasi yang Dilakukan Konsumen pada Perjanjian Transaksi Jual Beli Elektronik untuk Mewujudkan Keadilan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5(3), 1209-1226. <https://doi.org/10.56799/j-ceki.v5i3.15348>
- Anggraini, L., Lim, F., Putra, K. T., & Guntoro, M. B. (2025). Peranan Alat Bukti Elektronik dalam Kasus JAK TV & Dua Advokat dalam Perspektif Hukum Perdata. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 5(1), 249-261. <https://doi.org/10.56799/peshum.v5i1.12467>
- Arvisya, W. C., & Putra, M. A. P. (2025). Kekuatan Mengikat Perjanjian Elektronik Dan Implikasinya Terhadap Kepastian Hukum Transaksi Digital Di Indonesia. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(11). <https://doi.org/10.62281/dxe32v39>
- Azzahra, C. A., Nasution, D. A. R., Rahmawati, I. B., Wibowo, K. Z., & Chosaf, N. A. (2025). Pembuktian Elektronik Analisis Mendalam Tentang Penerimaan Dan Kekuatan Alat Bukti Digital Dalam Sistem Hukum Indonesia. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(5), 7044-7052. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i5.2337>
- Candra, P. A., Neltje, J., & Fitriana, D. (2023). Kepastian Hukum Terhadap Penggunaan Digital Signature Sebagai Alat Bukti Dalam Perjanjian Umum. *Krtha Bhayangkara*, 17(2), 425-436. <https://doi.org/10.31599/krtha.v17i2.811>
- Dahlia, M., & Susetio, W. (2023). Tinjauan Yuridis Penggunaan Tanda Tangan Digital Dalam Perjanjian Jual Beli. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(8), 2277-2289. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i8.442>
- Darmayanti, E., Gunawan, B. I., & Siregar, S. A. (2023). Penerapan E-Mail Sebagai Bukti Elektronik Dalam Sengketa Hukum Perdata Di Indonesia. *Lex Justitia*, 5(2), 170-185. <https://doi.org/10.22303/lj.5.2.2023.170-185>
- Delzanty, K., Talitha, R., Rosdiana, H., & Ramadhani, S. (2025). Analisis Pertimbangan Hakim Dalam Memutus Kekuatan Pembuktian Akta Notaris Dalam Sengketa Wanprestasi Perjanjian Hutang Piutang. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 3(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15567605>

- Fariha, G. A. U. (2025). Keabsahan Dan Kekuatan Hukum Kontrak Anjak Piutang Yang Di Buat Secara Elektronik: Validity And Legal Force Of Factoring Contracts Made Electronically. *Al-Qalbu: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains*, 3(2), 77-83. <https://doi.org/10.59896/qalbu.v3i2.434>
- Fernanda, S., & Nugroho, A. A. (2023). Invoice Sebagai Perlindungan Hukum Pemasok Jasa Boga Terhadap Konsumen Wanprestasi Pada Pembayaran Berjangka. *Jurnal Usm Law Review*, 6(1), 191-208. <https://doi.org/10.26623/julr.v6i1.6726>
- Handoyo, D. A. P., Shelomita, M., Syavitrie, A. A., & Handayani, S. (2026). Kedudukan Alat Bukti Surat Elektronik dalam Hukum Acara Perdata Dan Implikasinya Terhadap Pembuktian. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 4(2), 4396-4410. <https://doi.org/10.61104/alz.v4i2.4903>
- Hanifah, I. Y., & Nugroho, L. D. (2025). Analisis Yuridis Kekuatan Pembuktian Perjanjian Lisan dalam Penyelesaian Sengketa Wanprestasi Berdasarkan Putusan Pengadilan No: 44/pdt. G/2025/PN. YYK. *Justness: Jurnal Hukum Politik dan Agama*, 5(2). <https://doi.org/10.61974/justness.v5i2.91>
- Indonesia. 1997. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan.
- Indonesia. 2008. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman.
- Indonesia. 2016. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Indonesia. 2019. Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2019 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan di Pengadilan Secara Elektronik.
- Indonesia. 2019. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
- Indonesia. Het Herziene Indonesisch Reglement (HIR).
- Indonesia. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Burgerlijk Wetboek).
- Indonesia. Rechtsreglement voor de Buitengewesten (RBg).
- Jasmin, M. H., & Nazar, J. (2026). Wanprestasi dalam Perjanjian Jual Beli Lisan akibat Giro Kosong dan Upaya Penyelesaiannya (Studi pada CV. Multirejeki Selaras). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 5166-5173. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6877>
- Mardiyati, N. (2026). Keabsahan Hukum Fitur Pengaduan Shopee Sebagai Bukti Elektronik dalam E-Commerce. *JURNAL USM LAW REVIEW*, 9(1), 50-74. <https://doi.org/10.26623/julr.v9i1.12896>
- Ningsih, S. F., Hurairah, H., & Timur, W. (2026). Digital Agreements On The Legal Validity Of Electronic Signatures In Online Lending From The Perspective Of Indonesian Legislation. *Jurnal Hukum Sehasen*, 12(2), 79-86. <https://doi.org/10.37676/jhs.v12i2.10799>
- Pramita, R. (2025). Validitas Perjanjian Non-Authentic Sebagai Dasar Gugatan Wanprestasi. *Kertha Semaya: Journal Ilmu Hukum*, 13(9), 2088-2098. <https://doi.org/10.24843/KS.2025.v13.i09.p14>
- Rajagukguk, E. Y. B., & Debora, D. (2025). Kekuatan Alat Bukti Akta Otentik Dalam Pembuktian Perkara Perdata. *Jurnal Teknologi Mesin UDA*, 2(2), 195-207. <http://dx.doi.org/10.46930/teknologimesin.v2i2.5695>
- Sugianingsih, N. K., & Yoga, I. G. P. (2025). Sinkronisasi Pengaturan Kontrak Elektronik Pada Pasal 18 Uu Ite Dan Kuh Perdata Dalam Perlindungan Konsumen E-Commerce. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(12). <https://doi.org/10.62281/9fhakm12>
- Tektona, R. I., & Laoly, S. R. (2023). Kepastian Hukum Tanda Tangan Digital Pada Platform Privyid Di Indonesia. *ACTA DIURNAL Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan*, 6(2), 245-253. <https://doi.org/10.23920/acta.v6i2.1141>
- Viana, C. R. (2025). Kedudukan Dan Pengaruh Alat Bukti Elektronik Dalam Proses Pembuktian Perkara Perdata Di Pengadilan Di Negara Indonesia. *ADIL: Jurnal Hukum*, 16(2), 317-339. <https://doi.org/10.33476/ajl.v16i2.5734>
- Wijaya, G. N. P. A. K., Sudharma, K. J. A., Yuliantari, I. G. A. E., & Puspawati, A. A. A. I. (2025). Analisis Yuridis Wanprestasi Dalam Perjanjian Elektronik di Platform E-Commerce Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(6), 8248-8256. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i6.2398>