

## KEDUDUKAN ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM HUKUM ACARA PERDATA DI INDONESIA

Owen Novail Firmansyah<sup>1</sup>, Sidi Ahyar Wiraguna<sup>2</sup>

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum

Universitas Esa Unggul Citra Raya

Jalan Citra Raya Boulevard, Blok S.25/01, Citra Raya, Panongan, Kab. Tangerang, Banten

Email: [owenfirmansyah5@student.esaunggul.ac.id](mailto:owenfirmansyah5@student.esaunggul.ac.id)

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah sistem hukum dan mekanisme pembuktian dalam perkara perdata di Indonesia. Kehadiran alat bukti elektronik seperti dokumen digital, surat elektronik, dan data transaksi daring menuntut penyesuaian hukum acara yang sebelumnya berorientasi pada bukti konvensional. Penelitian ini bertujuan menganalisis kedudukan dan pengaturan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menelaah kekuatan pembuktianya dalam proses peradilan perdata dan sejauh mana dapat diterima sebagai dasar pertimbangan hakim. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif melalui kajian pustaka terhadap UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya, HIR, RBg, serta literatur akademik dan putusan pengadilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun alat bukti elektronik telah diakui secara sah, penerapannya masih menghadapi kendala autentikasi dan perbedaan tafsir hakim. Diperlukan pembaruan hukum acara perdata yang adaptif terhadap era digital.

**Kata Kunci:** Alat Bukti Elektronik, Hukum Acara Perdata, Pembuktian Digital, Kekuatan Pembuktian, Teknologi Informatika

### A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat dalam dua dekade terakhir telah membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem hukum dan peradilan di Indonesia. Hal ini senada dengan pandangan Wiraguna & Santiago, (2022) bahwa Pertumbuhan dan kemajuan teknologi informasi yang signifikan telah mengakibatkan perubahan dalam aktivitas kehidupan individu di berbagai sektor yang secara langsung memengaruhi munculnya bentuk-bentuk tindakan hukum baru. Kemajuan digitalisasi tidak hanya memengaruhi cara masyarakat berinteraksi dan bertransaksi, tetapi juga menimbulkan bentuk-bentuk baru dari alat bukti hukum yang bersifat elektronik. Dalam ranah hukum acara perdata, kondisi ini menghadirkan tantangan baru bagi sistem pembuktian yang selama ini berorientasi pada alat bukti konvensional, seperti surat, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah sebagaimana diatur dalam Pasal 164 HIR, Pasal 284 RBg, dan Pasal 1866 KUHPerdata. Transformasi digital menuntut adaptasi terhadap bukti elektronik seperti pesan singkat, surat elektronik (email), rekaman suara, dokumen digital, atau data transaksi

elektronik yang kini sering kali menjadi bukti utama dalam sengketa perdata modern (Rizan et al., 2022).

Kebutuhan untuk menyesuaikan hukum acara terhadap perkembangan teknologi kemudian memperoleh dasar yuridis melalui lahirnya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. Undang-undang ini memperluas pengertian alat bukti yang sah dalam sistem hukum Indonesia dengan memasukkan informasi elektronik atau dokumen elektronik serta hasil cetaknya sebagai alat bukti hukum yang diakui. Ketentuan ini menjadi tonggak penting dalam memperkuat legitimasi bukti digital di pengadilan, termasuk dalam perkara perdata. Namun, meskipun telah diakui secara normatif, penerapan bukti elektronik di ranah hukum acara perdata belum sepenuhnya berjalan efektif. Tantangan muncul pada aspek teknis, prosedural, dan institusional, seperti autentikasi data, integritas dokumen elektronik, serta kemampuan hakim dalam menilai validitas bukti digital (Wibowo et al., 2024).

Keterbatasan pemahaman aparat peradilan terhadap karakteristik forensik bukti elektronik sering kali menimbulkan perbedaan interpretasi dalam menentukan kekuatan pembuktianya. Hal ini diperparah dengan belum adanya standar prosedur yang terintegrasi untuk verifikasi dan penilaian bukti elektronik di pengadilan perdata. Banyak hakim di Indonesia masih cenderung menggunakan pendekatan tradisional dalam proses pembuktian, yang menitikberatkan pada keberadaan bukti tertulis secara fisik. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya inkonsistensi dalam sejumlah putusan pengadilan, terutama ketika dihadapkan pada persoalan keaslian, integritas, dan legalitas alat bukti elektronik yang sifatnya tidak berwujud dan mudah dimanipulasi (Soroinda & Nasution, 2022). Dalam hal ini, permasalahan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyangkut kepastian hukum dan perlindungan hak-hak para pihak. Tanpa regulasi yang jelas mengenai tata cara penerimaan dan pembuktian dokumen elektronik, sistem peradilan

berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum yang berimplikasi pada keadilan substantif.

Selain itu, penguatan sistem pembuktian elektronik di pengadilan perdata juga dihadapkan pada persoalan kelembagaan. Implementasi sistem peradilan elektronik (*e-court* dan *e-litigation*) yang diatur melalui Peraturan Mahkamah Agung (PERMA) Nomor 1 Tahun 2019 memang telah membuka peluang penggunaan dokumen digital dalam proses administrasi perkara. Namun, sistem ini lebih berfokus pada aspek administrasi dan efisiensi prosedural, bukan pada verifikasi substansial terhadap bukti elektronik yang diajukan (Nasution, 2021). Akibatnya, terdapat jurang antara kemajuan regulasi di bidang teknologi peradilan dengan kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur hukum untuk menguji validitas bukti digital secara tepat.

Dalam situasi tersebut, muncul kebutuhan mendesak untuk melakukan kajian ilmiah yang mampu memetakan posisi yuridis alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata secara komprehensif. Kajian ini tidak hanya berorientasi pada norma hukum yang berlaku, tetapi juga perlu menelaah praktik penerapannya di pengadilan serta hambatan-hambatan yang muncul dalam pembuktian perkara perdata yang melibatkan data elektronik. Pertanyaan utama yang perlu dijawab adalah bagaimana kedudukan hukum alat bukti elektronik dalam sistem hukum acara perdata Indonesia. Hal ini sejalan dengan pandangan Yusandy, (2019), bahwa urgensi penelitian mengenai alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata terletak pada perlunya menjawab bagaimana kedudukan hukum alat bukti elektronik di Indonesia, sejauh mana efektivitas penerapannya dalam menjamin keadilan di pengadilan perdata, serta bentuk pembaruan regulasi dan pedoman teknis yang diperlukan agar sistem pembuktian mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjelaskan serta menganalisis secara sistematis kedudukan dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara perdata, sekaligus mengidentifikasi persoalan yuridis maupun teknis yang muncul dalam

penerapannya di pengadilan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengayaan wacana ilmiah dan praktik hukum terkait pembuktian elektronik di Indonesia. Di samping memberikan analisis normatif terhadap kerangka hukum yang berlaku, penelitian ini juga berupaya merumuskan model konseptual penilaian alat bukti elektronik yang mempertimbangkan tidak hanya aspek legalitas formal, tetapi juga dimensi teknis seperti autentikasi, integritas data, serta rantai penguasaan bukti digital (*chain of custody*). Pendekatan yang digunakan diharapkan mampu memberikan dasar konseptual bagi pembaruan hukum acara perdata yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi, sekaligus menjamin kepastian dan perlindungan hukum bagi para pihak yang berperkara.

**B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang, terdapat sejumlah permasalahan pokok yang menjadi fokus pembahasan dalam artikel ini. Rumusan masalah tersebut dapat disajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kedudukan dan pengaturan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata di Indonesia menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku?
2. Bagaimana kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam proses peradilan perdata di Indonesia serta sejauh mana alat bukti tersebut dapat diterima sebagai dasar pertimbangan hakim?

**C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan sifat deskriptif-analitis, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam kedudukan dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata di Indonesia. Penggunaan metode kualitatif merupakan bagian dari upaya penelitian yang terus berkembang, tanpa bermaksud menganggap penelitian sebelumnya keliru maupun menilai pandangan yang berbeda pada masa kini sebagai pemikiran yang salah (Wiraguna et al., 2024). Pendekatan kualitatif dipilih karena fokus penelitian terletak pada penafsiran makna, penerapan norma, dan pemahaman terhadap praktik hukum berdasarkan data teksual dan literatur. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan (*library research*).

Sumber data utama meliputi bahan hukum primer, seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, serta ketentuan HIR dan RBg yang menjadi dasar hukum acara perdata di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, dan artikel yang relevan dengan isu pembuktian elektronik, serta bahan hukum tersier seperti kamus hukum dan ensiklopedia untuk memperjelas konsep dan istilah yang digunakan.

Analisis data dilakukan dengan metode analisis kualitatif, melalui tahapan pengumpulan, pengelompokan, dan interpretasi terhadap data hukum dan literatur yang relevan. Melalui pendekatan ini, penelitian berupaya menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan mendalam mengenai pengaturan, kekuatan pembuktian, serta tantangan penerapan alat bukti elektronik dalam perkara perdata di Indonesia.

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan hukum acara perdata di Indonesia menunjukkan adanya dinamika yang signifikan seiring kemajuan teknologi informasi. Perubahan sosial yang terjadi akibat digitalisasi tidak hanya memengaruhi pola interaksi masyarakat, tetapi juga memunculkan bentuk-bentuk baru dalam pembuktian hukum. Bukti elektronik menjadi salah satu instrumen penting dalam sistem pembuktian modern karena mampu merepresentasikan fakta hukum yang terjadi di ruang digital. Alamsyah & Wiraguna, (2025) menjelaskan bahwa aktivitas digital seperti pencarian informasi, transaksi daring, dan interaksi di media sosial menghasilkan jejak data yang dapat dimanfaatkan berbagai pihak, termasuk perusahaan dan pemerintah, sehingga menimbulkan kekhawatiran akan potensi penyalahgunaan data pribadi melalui kebocoran, manipulasi, atau eksploitasi untuk kepentingan tertentu sehingga kondisi ini mempertegas pentingnya pengaturan dan penguatan kedudukan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata di Indonesia agar setiap data digital yang diajukan di pengadilan memiliki legitimasi dan perlindungan hukum yang jelas<sup>1</sup>. Dalam konteks ini, penelitian berupaya menelaah secara komprehensif kedudukan, kekuatan pembuktian, serta tantangan implementasi alat bukti elektronik dalam sistem hukum acara perdata di Indonesia. Pembahasan difokuskan pada aspek normatif, yuridis, dan praktis,

<sup>1</sup> Sidi Ahyar Wiraguna et all, Hukum Acara Perdata, Bandung: Widina Media Utama, 2024, Hlm 215-224

dengan meninjau regulasi yang berlaku, praktik peradilan, serta pandangan akademisi yang relevan.

Dengan pendekatan tersebut, bagian hasil dan pembahasan ini dibagi menjadi lima subbagian utama, yaitu:

1. Kedudukan dan pengaturan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata
2. Kekuatan pembuktian alat bukti elektronik

Setiap subbagian akan menguraikan hasil analisis berdasarkan teori dan praktik, disertai interpretasi mendalam terhadap data normatif dan literatur akademik terkini.

### **1. Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata**

Transformasi digital dalam bidang hukum menandai perubahan penting terhadap cara pembuktian dalam perkara perdata. Alat bukti elektronik kini menjadi bagian tak terpisahkan dari praktik peradilan modern karena banyak aktivitas hukum berlangsung melalui media digital. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, yang kemudian diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, memberikan legitimasi hukum terhadap penggunaan bukti elektronik di pengadilan. Meski demikian, penerapannya di lapangan masih belum sepenuhnya seragam. Pasal 5 ayat (1) UU ITE mengatur bahwa informasi dan dokumen elektronik beserta hasil cetaknya memiliki kedudukan sebagai alat bukti hukum yang sah. Ketentuan tersebut membuka ruang bagi pengakuan bukti digital sejajar dengan bukti surat sebagaimana tercantum dalam HIR maupun RBg.

Menilik jelajah historis, bukti elektronik sejatinya telah dikenalkan sejak 1997 yaitu pada Undang-undang No. 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan. Namun demikian, dalam undang-undang tersebut, tidak disebutkan secara gamblang kata “bukti elektronik”. Hanya saja pada Pasal 15 disebutkan bahwa data yang disimpan dalam mikrofilm atau media lainnya dianggap sebagai alat bukti yang sah.<sup>9</sup> Kata “elektronik” pertama kali dimunculkan pada Undang-undang No. 20 Tahun 2001 yang merupakan perubahan dari Undang-undang No. 31 Tahun 1999 tentang Tindak Pidana Korupsi. Istilah ‘bukti elektronik’ atau ‘bukti digital’ didefinisikan Mason

pada tahun 2008 sebagai istilah generatif untuk dua jenis bukti yaitu bukti analog dan bukti digital, yang didefinisikan sebagai data (terdiri dari *output* perangkat analog atau data dalam format digital) yang dibuat, dimanipulasi, disimpan atau dikomunikasikan oleh perangkat apapun, komputer atau sistem komputer atau dikirimkan melalui sistem komunikasi, yang relevan dengan proses ajudikasi. Dalam prakteknya penggunaan bukti elektronik lebih merujuk kepada bukti digital dikarenakan lebih kompleks dalam pemahaman dan prosedur mendapatkannya.

*National Institute of Justice (NIJ), Office of Justice Programs, U.S. Departement of Justice* dalam bukunya *Electronic Crime Scene Investigation: A Guide for First Responders 2nd edition* pada tahun 2008 menyatakan bukti elektronik adalah informasi dan data yang bernilai dalam proses penyelidikan yang disimpan pada, diterima, atau dikirim oleh perangkat elektronik. Menurut ISO/IEC 27037 pada tahun 2012 dalam Firmansyah et al., (2022), digital evidence atau bukti elektronik didefinisikan sebagai informasi atau data, disimpan atau dikirim dalam bentuk biner (*binary form*) yang diandalkan sebagai bukti. Sementara dalam Undang Undang nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik hanya mendefinisikan Informasi Elektronik (Pasal 1 butir 1 UU ITE) dan Dokumen Elektronik (Pasal 1 butir 4 UU ITE) yang dipertegas melalui pasal 5 ayat (1) UU ITE bahwa Alat Bukti Elektronik ialah Informasi Elektronik atau Dokumen Elektronik yang memenuhi persyaratan formil dan persyaratan materil yang diatur dalam UU ITE. Dari definisi-definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa bukti elektronik adalah data yang tersimpan dan/atau ditransmisikan melalui sebuah perangkat elektronik, jaringan, atau sistem komunikasi, yang dibutuhkan untuk membuktikan sebuah fakta peristiwa yang terjadi.

Dalam praktiknya, banyak hakim tetap mengutamakan bukti tertulis fisik karena kekhawatiran terhadap keaslian dan integritas data digital (Kusumahpraja, 2022). Penelitian lain menunjukkan perbedaan tafsir di kalangan hakim mengenai syarat formil dan materiil bukti elektronik. Sebagian menolak bukti digital yang tidak dapat diverifikasi sumbernya

meskipun telah memenuhi syarat formil (Bahri et al., 2024). Kondisi ini memperlihatkan perlunya pedoman teknis yang lebih terperinci agar penerimaan bukti elektronik tidak menimbulkan ketidakpastian hukum.

Kedudukan alat bukti elektronik secara normatif telah diakui oleh sistem hukum Indonesia, namun penerapan praktisnya masih membutuhkan penguatan regulasi dan standar verifikasi agar dapat diterapkan secara konsisten di seluruh pengadilan.

## 2. Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik

Kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara perdata bersifat bebas (*vrije bewijskracht*). Hakim diberi kewenangan untuk menilai bukti digital berdasarkan keyakinan dan penalaran hukum yang sehat, sejauh bukti tersebut relevan dan dapat dipercaya (Lubis et al., 2025). Bukti elektronik yang memenuhi prinsip autentikasi dan integritas data memiliki nilai pembuktian setara dengan dokumen tertulis di bawah tangan sebagaimana diatur dalam Pasal 1865 KUHPerdata (Komalasari & Mustafa, 2023). Dalam praktiknya, kehadiran ahli digital forensik sering dibutuhkan untuk memverifikasi metadata, waktu pembuatan, serta keutuhan data dalam dokumen digital.

Selain autentikasi, tanda tangan elektronik tersertifikasi menjadi indikator penting dalam menentukan kekuatan bukti digital. Tanda tangan elektronik yang diverifikasi oleh lembaga sertifikasi resmi memiliki kedudukan hukum yang sama dengan tanda tangan manual, sedangkan tanda tangan tidak tersertifikasi hanya bernilai sebagai petunjuk tambahan (Joshi et al., 2025). Kekuatan pembuktian bukti elektronik terletak pada tingkat keandalan teknologi yang digunakan serta penerapan standar verifikasi yang seragam di lembaga peradilan. Hakim perlu memiliki kompetensi teknis dasar untuk menilai bukti digital secara objektif berdasarkan indikator autentikasi dan integritas data.

Kekuatan pembuktian alat bukti elektronik pada dasarnya bergantung pada terpenuhinya unsur autentikasi, integritas, serta keandalan sistem yang digunakan dalam menghasilkan maupun menyimpan data digital tersebut.

Meskipun secara normatif telah diakui dalam sistem hukum Indonesia, penerapannya di tingkat praktis masih menghadapi kendala, terutama terkait dengan kemampuan aparat penegak hukum dan hakim dalam memahami aspek teknis dari bukti digital. Di sisi lain, belum seragamnya standar verifikasi serta mekanisme validasi terhadap keaslian data digital sering kali menimbulkan perbedaan penilaian antar majelis hakim. Oleh karena itu, penguatan kapasitas teknis di lingkungan peradilan serta penerapan standar forensik digital yang terukur menjadi hal yang mendesak agar nilai pembuktian alat bukti elektronik dapat dinilai secara objektif, konsisten, dan memiliki kekuatan hukum yang meyakinkan dalam proses peradilan perdata.

## E. SIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan mendasar terhadap sistem pembuktian dalam hukum acara perdata di Indonesia. Alat bukti elektronik kini memiliki kedudukan yang sah dan diakui secara hukum melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya. Keberadaannya sejajar dengan alat bukti konvensional karena mampu merepresentasikan fakta hukum yang terjadi di ruang digital. Meski demikian, penerapannya di praktik peradilan masih menghadapi berbagai kendala, seperti belum adanya standar verifikasi yang seragam, serta perbedaan tafsir di kalangan hakim terkait keabsahan dan integritas data elektronik, yang menimbulkan ketidakpastian hukum.

Sementara itu, kekuatan pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara perdata bersifat bebas, di mana hakim memiliki kewenangan menilai validitas bukti digital berdasarkan autentikasi dan integritas data. Bukti elektronik yang memenuhi prinsip keandalan teknologi serta diverifikasi secara sah dapat memiliki nilai pembuktian yang setara dengan dokumen tertulis di bawah tangan. Untuk memperkuat efektivitasnya, diperlukan regulasi turunan yang lebih teknis, panduan yudisial yang seragam, serta peningkatan kompetensi aparat penegak hukum dalam bidang forensik digital. Upaya

tersebut penting agar bukti elektronik dapat dinilai secara objektif dan berfungsi optimal dalam mewujudkan keadilan dan kepastian hukum di era digital.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alamsyah, R., & Wiraguna, S. A. (2025). Media Hukum Indonesia (MHI) Dilema Media Massa di Era Digital: Antara Perlindungan Data Pribadi dan Kebebasan Pers Dalam UU PDP. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(6), 107–116.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15486207>
- Firmansyah, A. W., Alauddin, R., & Malik, F. (2022). Perkembangan Kedudukan dan Kekuatan Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Perdata. Amanna Gappa, 30(1), 60–74.  
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/agjl/article/view/22163>
- Herzien Inlandsch Reglement (HIR). Staatsblad van Nederlandsch-Indië Tahun 1941 Nomor 44.
- Joshi, N., Kumar, R., & Patel, P. (2025). The Role of Electronic Evidence in the Civil Case Evidence Process. *Rechtsnormen: Journal of Law*, 3(1), 80–90.  
<https://doi.org/10.70177/rjl.v3i1.2090>
- Komalasari, R., & Mustafa, C. (2023). Electronic Evidence in The Healthy Justice System: Reimagined. *Jurnal Hukum Dan Peradilan*, 12(3), 547.  
<https://doi.org/10.25216/jhp.12.3.2023.547-580>
- Kusumahpraja, R. K. (2022). The Power of Digital Signature Evidence in Indonesian Civil Procedural Law. *Locus Journal of Academic Literature Review*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.56128/ljoalr.v1i1.46>
- Lubis, F., Shabri, I. H., Puspita, S. A., & Eprianty, C. N. (2025). An Analysis of the Validity of Digital Evidence in the Modern Technological Era. *Fox Justi : Jurnal Ilmu Hukum*, 15(02), 479–486. <https://doi.org/10.58471/justi.v15i02>
- Nasution, S. A. N. (2021). Transformasi Teknologi Digital dalam Pelayanan Pengadilan Dantantangan Implementasi E-Court di Indonesia. *Cakrawala Hukum: Majalah Ilmiah Fakultas Hukum Universitas Wijayakusuma*: Universitas Wijayakusuma Purwokerto, 23(1), 43-50. DOI: [10.51921/chk.9nwn5c84](https://doi.org/10.51921/chk.9nwn5c84)

Rechtsreglement voor de Buitengewesten (RBg). Staatsblad van Nederlandsch-Indië Tahun 1927 Nomor 227.

Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58.

Republik Indonesia. (2016). Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251.

Rizan, L. S., S, N. ., & Erwin, Y. . (2022). Analisis Yuridis Kedudukan dan Kepastian Hukum Alat Bukti Elektronik Dalam Pemeriksaan Perkara Perdata. *Jurnal Pro Hukum : Jurnal Penelitian Bidang Hukum Universitas Gresik*, 11(5), 410–425. <https://doi.org/10.55129/.v11i5.2259>

Sidi Ahyar Wiraguna et all, Hukum Acara Perdata, Bandung: Widina Media Utama, 2024, Hlm 215-224

Soroinda, D. L., & Nasution, A. A. R. S. (2022). Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik Dalam Hukum Acara Perdata. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(2), 384-405. <https://scholarhub.ui.ac.id/jhp/vol52/iss2/4>

Syaiful Bahri, Moh. Zeinudin, & Miftahul Munir. (2024). Recognition of Electronic Signatures in Proving Civil Procedure Law in Indonesia. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 1(3), 63–81. <https://doi.org/10.62951/ijlcj.v1i3.131>

Wibowo, A. M., Iftitah, A., Dewi, P. M., Dzulhijjah, L., Musthofa, M. A. A., HP, Z. F. D., ... &, & Tristiana, E. (2024). *Perkembangan Hukum Keperdataan di Era Digital*. Sada Kurnia Pustaka.

Wiraguna, S. A., & Santiago, F. (2022). The Implementation of Electronic Contract on Business to Business (B2B) Electronic Transaction. *Interdisciplinary Social Studies*, 2(1), 1526–1530. <https://doi.org/10.55324/iss.v2i1.304>

\_\_\_\_\_, S., Purwanto, L. M. F., & Rianto Widjaja, R. (2024). Metode Penelitian Kualitatif di Era Transformasi Digital Qualitative Research Methods in the Era of Digital Transformation. *Arsitekta : Jurnal Arsitektur Dan Kota Berkelanjutan*, 6(01), 46–60. <https://doi.org/10.47970/arsitekta.v6i01.524>

- Yusandy, T. (2019). Kedudukan dan Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata Indonesia. *Jurnal Serambi Akademica*, 7(5), 645.  
<https://doi.org/10.32672/jsa.v7i5.1522>