



Keabsahan Alat Bukti Elektronik Dalam Pembuktian Perkara Perdata

Kusuma Aghni Taufiqoh, Delvi Rahmawati, Leli Joko*

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia
delvi.rahma.law20@mail.umy.ac.id *

Abstract: *The use of electronic evidence in civil procedural law is an important development in the legal system and allows the parties to the case to take advantage of advances in technology and information. The purpose of proof is for the judge to make a definitive, certain, unambiguous decision that has legal consequences. To prove an event, the step that must be taken is to use evidence. In relation to the view on changes to the law, legal experts agree that the law must be dynamic, not static and must be able to protect the community. Evidence is something that can be used to convince the truth of an argument. However, the legality related to the use of electronic evidence requires appropriate and correct regulations for the legal system to obtain validity and justice in every legal process. The purpose of this study is to determine the validity of electronic evidence in proving civil cases. This research was conducted using a normative legal research method where the author analyzed the applicable legal regulations and norms. From the research that has been conducted, it was found that electronic evidence can be said to be valid evidence if it meets formal and material requirements. The most fundamental problem with electronic evidence lies in the material requirements which must be able to prove the authenticity of the electronic evidence itself.*

Key Words: *Electronic Evidence; Validity; Regulations*

Abstrak: Penggunaan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata merupakan perkembangan yang penting dalam sistem hukum dan memungkinkan para pihak berperkara untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi. Pembuktian memiliki tujuan agar hakim dapat mengambil putusan yang bersifat definitif, pasti, tidak meragukan, dan memiliki akibat hukum. Untuk membuktikan suatu peristiwa, langkah yang harus dilakukan adalah dengan menggunakan alat bukti. Berkaitan dengan pandangan mengenai perubahan terhadap hukum, para pakar hukum sepakat bahwa hukum harus dinamis, tidak boleh statis dan harus mampu mengayomi masyarakat. Alat bukti adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk meyakinkan kebenaran atas suatu dalil. Namun, legalitas terkait penggunaan alat bukti elektronik tersebut perlu regulasi yang sesuai dan tepat bagi sistem hukum untuk mendapatkan keabsahan dan keadilan pada setiap proses hukum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keabsahan alat bukti elektronik dalam pembuktian perkara perdata. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian hukum normatif dimana penulis menganalisis peraturan-peraturan dan norma-norma hukum yang berlaku. Dari penelitian yang telah dilakukan, kemudian didapati bahwa bukti elektronik dapat dikatakan sebagai alat bukti yang sah apabila telah memenuhi syarat formil dan syarat materiil. Permasalahan yang paling mendasar dari alat bukti elektronik terletak apada syarat materiil dimana harus dapat membuktikan keotentikan daripada bukti elektronik itu sendiri.

Kata kunci: Alat Bukti Elektronik; Keabsahan; Regulasi

Pendahuluan

Pembuktian merupakan salah satu tahapan proses yang penting di dalam persidangan. Pembuktian adalah proses mengenai bagaimana alat bukti dapat dipergunakan, diajukan ataupun dipertahankan dalam suatu hukum acara yang berlaku (Rahman, P. G. (2022, Juni 30). Pembuktian memiliki tujuan agar hakim dapat mengambil putusan yang bersifat definitif, pasti, tidak meragukan, dan memiliki akibat hukum. Untuk membuktikan suatu peristiwa, langkah yang harus dilakukan adalah dengan menggunakan alat bukti. Alat bukti adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk meyakinkan kebenaran atas suatu dalil. Alat bukti diatur dalam Pasal 164, 153, 154 *Herzien Inlandsch Reglement (HIR)* dan Pasal 284, 180, 181 *Rechtreglement voor de Buitengewesten (RBG)*.

Sementara di dalam Pasal 1866 KUHPerdata alat bukti terdiri atas surat, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah. Namun demikian, seiring dengan adanya perkembangan zaman, macam-macam alat bukti tidak hanya sekedar bertumpu pada Pasal 1866 KUHPerdata saja, dimana sekarang terdapat alat bukti elektronik. Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) yang memuat SMS atau Email yang dijadikan sebagai alat bukti di persidangan (Yusandy, T. (2019). Pasal 5 Ayat (1) dan Ayat (2) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) menyebutkan bahwa, “Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan per luasan dari alat bukti yang sah sesuai hukum Hukum Acara yang berlaku di Indonesia” (Samsu Rizan, Nurjannah, & Yulias Erwin. (2022).

Berkaitan dengan pandangan mengenai perubahan terhadap hukum, para pakar hukum sepakat bahwa hukum harus dinamis, tidak boleh statis dan harus mampu mengayomi masyarakat. Terdapat dua pandangan yang dominan terkait perubahan hukum di dalam kehidupan masyarakat, yaitu pandangan tradisional dan modern. Menurut pandangan tradisional, hukum dipandang sebagai pembenar atas perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Sementara menurut

pandangan modern hukum diusahakan untuk menampung segala perkembangan baru. Oleh karena itu, keberadaan hukum harus selalu bersamaan munculnya dengan adanya perubahan dan peristiwa yang terjadi.

Syarat sahnya dokumen elektronik ialah jika menggunakan sistem elektronik sesuai dengan ketentuan di dalam UU ITE, yaitu pada Pasal 6 Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik yang menyatakan bahwa, “Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dianggap sah sepanjang informasi yang tercatum di dalamnya dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggung jawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan”. Penggunaan alat bukti elektronik dalam hukum acara perdata merupakan perkembangan yang penting dalam sistem hukum dan memungkinkan para pihak yang sedang berperkara untuk dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Namun, legalitas terkait penggunaan alat bukti elektronik tersebut perlu diperhatikan dengan serius guna menjaga integritas, keabsahan, dan keadilan proses hukum.

Untuk menyikapi tantangan dalam hal penggunaan alat bukti elektronik tersebut sangat diperlukan regulasi yang sesuai dan tepat bagi sistem hukum untuk terus memperkuat keamanan teknologi informasi dan komunikasi serta mampu memberikan pedoman yang jelas bagi para pihak yang berperkara dalam proses hukum acara perdata (Qasthary, A., Al Muttaqien, & Saputra, Y. (2023). Dengan demikian, penggunaan alat bukti elektronik dapat secara maksimal memberikan kontribusi yang positif dalam upaya penyelesaian sengketa dalam perkara perdata secara efisien dan adil. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dalam penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana keabsahan penggunaan alat bukti elektronik dalam pembuktian perkara perdata.

Metode

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif (*normative legal research*) dimana penulis menganalisis peraturan-peraturan dan norma-norma hukum yang berlaku dan relevan dalam konteks tertentu. Dalam konteks ini, penelitian normatif digunakan untuk menganalisis keabsahan penggunaan alat bukti elektronik dalam pembuktian perkara perdata. Metode penelitian ini akan membahas mengenai landasan hukum, peraturan, dan prinsip-

prinsip yang berkaitan dengan penggunaan alat bukti elektronik dalam pembuktian perkara perdata.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan alat bukti elektronik (*electronic evidance*) dalam pembuktian perkara perdata sudah menjadi fenomena yang umum terjadi di era digitalisasi seperti sekarang ini. Seiring berkembangnya kemajuan di bidang teknologi berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan manusia termasuk di bidang hukum. Aturan hukum sudah seyogyanya berubah mengikuti perkembangan zaman. Perubahan di bidang hukum salah satunya meliputi alat bukti yang diajukan oleh para pihak berperkara di pengadilan.

Dalam proses penyelesaian perkara perdata terdiri atas beberapa tahapan salah satunya adalah tahap pembuktian, tujuan utama dari tahapan pembuktian ini adalah untuk mencari fakta hukum sebagai suatu pertimbangan seorang hakim dalam memutus suatu perkara perdata. Alat bukti dalam hukum acara perdata diatur dalam Pasal 164 HIR/ 284 RBg yaitu bukti tertulis atau surat; keterangan saksi; persangkaan; pengakuan dan sumpah. Pasal 153 HIR/ 180 RBg menjelaskan pemeriksaan setempat juga termasuk alat bukti dan Pasal 154 HIR/ 181 RBg menjelaskan keterangan saksi ahli juga termasuk alat bukti. Namun dewasa ini seiring berkembangnya teknologi informasi masyarakat dalam menyelesaikan perkara perdata di pengadilan menggunakan alat bukti elektronik.

Hukum acara perdata di Indonesia belum mengatur permasalahan mengenai alat bukti elektronik maka hanya dapat dijawab oleh hakim di persidangan. Dalam hal ini hakim tidak dapat menolak untuk tidak memutus suatu perkara dengan alasan belum ada pengaturan hukumnya karena pada dasarnya dijelaskan dalam Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Kekuasaan Kehakiman menyatakan bahwa "hakim wajib menggali, mengikuti dan memahami nilai-nilai hukum dan rasa keadilan yang hidup di alam masyarakat", dengan demikian hakim harus menggali dan menemukan fakta hukum baru. Hakim dalam memutus perkara berdasarkan hukum yang sudah ada, apabila suatu perkara belum terdapat aturan hukum yang mengatur maka hakim dapat menetapkan sendiri putusannya atas dasar kebebasan kehakiman (Army, E. (2020).

Seiring perkembangan teknologi media online mempermudah banyak pihak untuk melakukan kegiatan sehari-harinya termasuk untuk melakukan perjanjian karena dianggap lebih efisien waktu dan biaya. Dari situ justru banyak bermunculan bentuk pelanggaran hukum baru, sehingga banyak para pihak berperkara di pengadilan mengajukan bukti elektronik sebagai alat bukti. Padahal alat bukti elektronik ini belum diatur secara formal pada hukum acara perdata. Dengan demikian hakim dituntut meuntuk melakukan penemuan hukum melalui kajian terhadap norma-norma yang tumbuh dan berkembang di masyarakat untuk memutus suatu perkara (Fakhriah, E. L. (2020). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) hadir memberikan kepastian hukum terhadap masyarakat pengguna dan penyelenggara teknologi informasi untuk menjamin keamanan dan menghindari penyalahgunaan dari pada sistem elektronik. Pasal 5 Ayat (1) dan Ayat (2) Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) menyebutkan bahwa, “Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai hukum Hukum Acara yang berlaku di Indonesia” (Samsu Rizan, Nurjannah, & Yulias Erwin. (2022).

Dari pasal tersebut memiliki pengertian bahwa dokumen elektronik dan hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah sehingga dapat digunakan sebagai alat bukti pada proeses pembuktian di muka pengadilan. Namun secara formal, alat bukti elektronik belum diatur dalam hukum acara perdata. Dalam proses beracara perkara perdata, alat bukti surat yang diajukan oleh para pihak berperkara dicocokkan dengan aslinya, ketika bukti elektronik diajukan sebagai alat bukti dalam suatu perkara di pengadilan maka harus dapat dipastikan keasliannya.

Menurut Mason (2008) bukti elektronik adalah bukti analog dan bukti digital sebagai data yang dibuat, dimanupulasi, disimpan atau dikomunikasikan oleh perangkat apapun (Firmansyah, A. W., Alauddin, R., & Malik, F. (2022). Bukti elektonik dapat dikatakan sebagai alat bukti yang sah apabila telah memenuhi syarat formil dan syarat materiil. Pasal 5 ayat (4) UU ITE

menerangkan mengenai syarat formil yaitu informasi atau dokumen elektronik bukanlah dokumen atau surat yang menurut perundang-undangan harus dalam bentuk tertulis. Selain itu, informasi dan/atau dokumen tersebut harus diperoleh secara sah. Ketika suatu alat bukti diperoleh secara tidak sah, maka alat bukti tersebut dikesampingkan atau dianggap tidak bernilai terhadap pembuktian di muka pengadilan. Begitu juga berlaku bagi alat bukti elektronik, apabila alat bukti elektronik memiliki kekuatan pembuktian yang kuat secara materiil dan dapat dijamin keotentikannya maka dapat disamakan kekuatan pembuktian yang sempurna dengan kekuatan bukti akta otentik, dengan catatan alat bukti elektronik tersebut diperoleh dari sistem yang sah dan cara memperolehnya juga secara sah (Latifah, D., & Annisa, A. (2022). Perlakuan validitas dari alat bukti elektronik yang diperoleh secara sah dan tidak sah tentunya juga berbeda, alat bukti elektronik yang dihasilkan sah proses validitasnya dengan cara mengkonfirmasi pendaftaran sistem elektroniknya dengan meminta administrator sistem elektronik tersebut untuk membukanya di muka persidangan. Sedangkan proses validitas bukti elektronik yang dihasilkan tidak melalui sistem elektronik dilakukan dengan cara audit digital forensik (Sudarsono, & Izroiel, R. (2020).

Syarat materiil diatur dalam Pasal 6, Pasal 15, dan Pasal 16 UU ITE, yaitu informasi dan dokumen elektronik harus dapat dipastikan keaslian atau keotentikannya, keutuhannya, dan ketersediaanya. Untuk memastikan terpenuhinya syarat materiil tersebut, maka dibutuhkan digital forensik (Firmansyah, A. W., Alauddin, R., & Malik, F. (2022). Menghadirkan saksi ahli digital forensik dalam menyelesaikan suatu perkara di pengadilan tentunya tidak gratis dan membutuhkan waktu lebih untuk proses peridangan, padahal asas berperkara di pengadilan adalah sederhana, cepat dan biaya ringan.

Permasalahan yang paling mendasar dalam pembuktian alat bukti elektronik terletak pada aspek materiilnya. Menilai keaslian alat bukti elektronik tanpa perlu forensik digital dan tanpa perlu kehadiran saksi ahli dapat dilakukan sepanjang isi alat bukti elektronik tersebut dapat dilihat, dibaca dan dipahami serta apabila dicetak dan distempel maka alat bukti elektronik tersebut telah memenuhi syarat formal alat bukti elektronik (lihat Pasal 6 UU ITE dan Pasal 3 ayat (1) dan (2) Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2020 tentang Bea Meterai). Di Indonesia

perdapat dua pandangan hakim mengenai alat bukti elektronik, pendapat pertama bahwa alat bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah, artinya alat bukti elektronik disamakan keabsahannya dengan alat bukti akta. Sedangkan pendapat kedua mengatakan bahwa alat bukti elektronik dapat dikatakan sebagai alat bukti petunjuk atau bukti surat apabila dokumen tersebut terdapat bukti pendukung lain, sehingga dapat menambah keyakinan hakim (Papendang, N. (2017).

Berkaitan dengan apakah isi alat bukti itu benar dan relevan dengan perkaranya, dalam hal ini penerapan asas praduga otentisitas (*presumption of authenticity*) lebih mudah dan adil secara teori maupun praktek. Asas praduga otentisitas (*presumption of authenticity*) menekankan bahwa pembuktian dokumen/data digital atau tanda tangan digital diyakini asli kecuali dapat dibuktikan sebaliknya. Pembalikan beban pembuktian (*omkering van bewijslast*) berarti siapa pun yang menyatakan suatu bukti palsu harus membuktikannya. Merujuk pada asas praduga otentitas untuk memenuhi syarat materiil dari suatu bukti elektronik, maka hakim hanya perlu menanyakan kepada pihak lawan apakah alat bukti tersebut asli sebelum melakukan penilaian substantif terhadap alat bukti elektronik tersebut. Jika diakui oleh pihak lawan, maka kejadian yang dihipotesiskan dianggap terkonfirmasi atau dinilai terbukti. Sebaliknya pada saat yang sama, jika pihak lawan menyangkal, maka pihak lawan dibebani bukti yang mendukung argumennya atau dalil yang menguatkan sangkalannya.

Alat bukti elektronik memang sangat rentan dimanipulasi sehingga keasliannya sangat penting untuk dapat dibuktikan. Penilaian terkait keabsahan alat bukti elektronik sangat sulit bahkan hingga sampai saat ini masih belum ada *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk pengambilan alat bukti elektronik tersebut. Sementara di era digitalisasi sekarang ini banyak kasus-kasus hukum yang bersinggungan dengan *cyberspace*. Sehingga sangat diperlukan adanya SOP dalam mekanisme pengambilan alat bukti informasi elektronik dan dokumen elektronik tersebut.

Dokumen elektronik dapat dikatakan sah apabila memiliki syarat utama yakni menggunakan sistem elektronik yang telah diverifikasi secara elektronik oleh pemerintah sebagaimana diatur dalam Pasal 13 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang informasi dan transaksi elektronik, yaitu:

- (1) Setiap orang berhak menggunakan jasa penyelenggara sertifikat elektronik untuk pembuatan tanda tangan elektronik.
- (2) Penyelenggara sertifikat elektronik harus memastikan keterkaitan suatu tanda tangan elektronik dengan pemiliknya
- (3) Penyelenggara Sertifikat Elektronik terdiri atas:
 - a) Penyelenggara sertifikasi elektronik Indonesia dan;
 - b) Penyelenggara sertifikasi elektronik asing
 - c) Penyelenggara sertifikasi elektronik Indonesia berbadan hukum Indonesia dan berdomisili Indonesia.
- (4) Penyelenggara sertifikasi elektronik asing yang beroperasi di Indonesia harus terdaftar di Indonesia.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggara sertifikasi elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diatur lebih lanjut dengan peraturan pemerintah (Mokosolang, A. A., Korah, R. S. M., & Mamengko, R. S. (2023)).

Kemudian lebih lanjut dalam Pasal 14, Penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 Ayat (1) sampai dengan Ayat (5) harus menyediakan informasi yang akurat, jelas, dan pasti kepada setiap pengguna jasa yang meliputi:

- a. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi penanda tangan;
- b. Hal yang dapat digunakan untuk mengetahui data diri pembuat tanda tangan elektronik; dan
- c. Hal yang dapat digunakan untuk menunjukkan keberlakuan dan keamanan tanda tangan elektronik.

Kesimpulan

Bukti elektronik adalah bukti analog dan bukti digital sebagai data yang dibuat, dimanipulasi, disimpan atau dikomunikasikan oleh perangkat apapun. Bukti elektronik dapat dikatakan sebagai alat bukti yang sah apabila telah memenuhi syarat formil dan syarat materiil. Permasalahan yang paling mendasar dalam pembuktian alat bukti elektronik terletak pada aspek materiilnya. UU ITE

menyatakan bahwa alat bukti elektronik disetarakan keabsahannya dengan bukti tertulis. Alat bukti elektronik memang sangat rentan dimanipulasi sehingga keasliannya sangat penting untuk dapat dibuktikan. Penilaian terkait keabsahan alat bukti elektronik sangat sulit bahkan hingga sampai saat ini masih belum ada *Standard Operating Procedure* untuk pengambilan alat bukti elektronik tersebut. Meskipun telah diakui keabsahannya, alat bukti elektronik belum memiliki nilai pembuktian yang sempurna. Mengenai apakah isi alat bukti itu benar dan relevan dengan perkaranya, dalam hal ini penerapan asas praduga otentisitas lebih tepat diterapkan. Hakim hanya perlu menanyakan kepada pihak lawan apakah alat bukti tersebut asli sebelum melakukan penilaian substantif terhadap alat bukti elektronik tersebut. Jika diakui oleh pihak lawan, maka kejadian yang dihipotesiskan dianggap terkonfirmasi atau dinilai terbukti. Sebaliknya pada saat yang sama, jika pihak lawan menyangkal, maka pihak lawan dibebani bukti yang mendukung argumennya atau dalil yang menguatkan sangkalannya.

Saran

Adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi seperti saat ini baiknya pemerintah dapat meninjau kembali mengenai pengaturan Surat Elektronik sebagai salah satu alat bukti yang dapat diajukan ke muka persidangan. Hal ini dimaksudkan agar terdapat pengaturan yang lebih jelas dalam hukum acara perdata dalam rangka untuk menjamin kepastian hukum pada proses pembuktian perkara perdata. Ini penting untuk dilakukan karena dalam proses pembuktian perkara perdata menggunakan alat bukti elektronik rentan dimanipulasi. Selain itu, dengan adanya era digitalisasi juga semakin banyak tindak kejahatan melalui teknologi informasi sehingga dalam penyelesaian perkara akan semakin banyak menggunakan alat bukti elektronik.

Daftar Rujukan

Eddy Army, (2020), *Bukti Elektronik dalam Praktik Peradilan*, Jakarta: Sinar Grafika

- Ardhian Wahyu Firmansyah, Rusdin Alauddin dan Faissal Malik,”Perkembangan Kedudukan dan Kekuatan Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Perdata”, *Amanna Gappa*, 30.1, (2022).
- Arlan Ariya Mokosolang, Revy Samuel M. Korah, dan Rudolf Sam Mamengko, “Kekuatan Hukum Surat Elektronik Sebagai Alat Bukti Perkara Perdata (Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik)”, *Lex Administratum* 11, no. 04 (Juni, 2023).
- Auzan Qasthary, Al Muttaqien, dan Yasman Saputra, “Legalitas Penggunaan Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata”, *Jurnal Sosial Humaniora Sigli* 6, no. 1 (Juni, 2023).
- Zakaria, F. A. (2016). Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (Di Bendungan Ir. Sutami Kabupaten Malang). *Jurnal Panorama Hukum*, 1(1), 15-26.
- Disriani Latifah dan Anandri Annisa, ”Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata”, *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52:2, (2022).
- Efa Laela Fakhriah, “Penemuan Hukum Oleh Hakim Melalui Pembuktian dengan Menggunakan Bukti Elektronik dalam Mengadili dan Memutus Sengketa Perdata”, *Jurnal Bina Mulia Hukum*, 5.1, (2020).
- Lalu Samsu Rizan, Nurjannah, dan Yulias Erwin, “Analisis Yuridis Kedudukan dan Kepastian Hukum Alat Bukti Elektronik Dalam Pemeriksaan Perkara Perdata”, *Jurnal Pro Hukum* 11, no. 5 (Desember, 2022).
- Mokosolong, Arlan Ariya, Revy Samuel M. Korah, dan Rudolf Sam Mamengko, “Kekuatan Hukum Surat Elektronik Sebagai Alat Bukti Perkara Perdata (Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik)”, *Lex Administratum* 11, no. 04 (Juni, 2023).
- Nolfi Papendang, “Kekuatan Alat Bukti *E-Mail* dalam Persidangan Kasus Perdata”, *Lex et Societatis*, 5:1, (2017)
- Zakaria, F. A., Wijaya, D. I. K., & Wijaya, C. A. (2024). Efektivitas Penegakan Hukum oleh Satlantas dalam Menanggulangi Pelanggaran Lalu Lintas Anak di Kota Malang: Penegakan Hukum. *Jurnal Panorama Hukum*, 9(1), 97-106.

Sudarsono dan Rabbenstain Izroiel, "Pemeriksaan Alat Bukti Elektronik pada Persidangan Perkara Perdata dan Tata Usaha Negara", *National Jurnal of Law*, 3:2, (2020).

Trio Yusandy, "Kedudukan dan Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata Indonesia", *Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora* 7, no. 4 (Oktober, 2019).

Prilla Geonestri Rahman, Mengenal Jenis Alat Bukti dalam Hukum Acara Perdata, 30 Juni 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lahat/baca-artikel/15189/Mengenal-Jenis-Alat-Bukti-dalam-Hukum-Acara-Perdata.html>

Kitab Undang Undang Hukum Perdata

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE)

Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman