

SISTEM ELEKTRONIK SEBAGAI SYARAT SAHNYA ALAT BUKTI ELEKTRONIK PADA PERKARA PIDANA

Riviera Jesica Manurung

Universitas Lambung Mangkurat

Koresponden e-mail: jesticariviera@gmail.com

Submit Tgl: 13-April-2026

Diterima Tgl: 15-April-2026

Diterbitkan Tgl: 19-April-2026

Abstract: *With the passage of the ITE Law, electronic evidence has been recognized in legal proceedings. According to Article 5 paragraph (3) of the ITE Law, it is also stated that electronic information and/or electronic documents are considered valid if they are made using an electronic system in accordance with the requirements of this law. Looking at the ITE Law's rules on electronic systems, it is clear that the idea of electronic systems plays an important role in determining the types of information and documents that can be considered electronic evidence. The problem discussed is about the position of electronic systems in determining the validity of electronic evidence in criminal cases. Another problem is regarding the position of electronic evidence that is not produced through the electronic system in accordance with applicable laws and regulations. The research method used is normative legal research with a prescriptive research nature. The sources of legal materials used in compiling this legal writing are primary, secondary, and tertiary legal materials obtained from literature studies. The results of the study show that the provisions in the ITE Law related to electronic systems are unclear and undefined. There is a lack of clarity in the ITE Law regarding the system or procedure to implement its ability to protect electronic information and documents in terms of their integrity, security, authenticity, availability, and accessibility. Then verification of authenticity and truth by digital forensics can elevate electronic evidence that is not made through the Electronic System in accordance with laws and regulations into legitimate electronic evidence.*

Keywords: *Electronic System; Electronic Evidence; Proof.*

Abstrak: Dengan disahkannya UU ITE, alat bukti elektronik telah diakui dalam proses hukum. Menurut Pasal 5 ayat (3) UU ITE, disebutkan pula bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dianggap sah apabila dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang sesuai dengan persyaratan undang-undang ini. Dengan melihat aturan UU ITE tentang sistem elektronik, jelaslah bahwa gagasan tentang sistem elektronik memainkan peran penting dalam menentukan jenis informasi dan dokumen yang dapat dianggap sebagai bukti elektronik. Permasalahan yang dibahas adalah mengenai kedudukan sistem elektronik dalam menentukan keabsahan alat bukti elektronik pada perkara pidana. Permasalahan lainnya adalah mengenai kedudukan alat bukti elektronik yang tidak dihasilkan melalui sistem elektronik sesuai peraturan *perundang-undangan* yang berlaku. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan sifat penelitian preskriptif. Sumber bahan hukum yang digunakan di dalam menyusun penulisan hukum ini adalah bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang diperoleh dari studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketentuan dalam UU ITE yang berkaitan dengan sistem elektronik tidak jelas dan tidak terdefinisi. Terdapat ketidakjelasan dalam UU ITE mengenai sistem atau prosedur untuk mengimplementasikan kemampuannya dalam melindungi informasi dan dokumen elektronik dalam hal integritas, keamanan, keaslian, ketersediaan, dan aksesibilitasnya. Kemudian verifikasi keaslian dan kebenaran oleh digital forensik dapat mengangkat alat bukti elektronik yang tidak dibuat melalui Sistem Elektronik yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan menjadi alat bukti elektronik yang sah.

Kata kunci: Sistem Elektronik; Alat Bukti Elektronik; Pembuktian.



Lisensi CC-BY | <https://ojs.uvayabjm.ac.id/index.php/pahlawan/>

Cara mengutip Manurung, R. J. (2026). Sistem Elektronik Sebagai Syarat Sahnya Alat Bukti Elektronik pada Perkara Pidana. *Pahlawan Jurnal Pendidikan-Sosial-Budaya*, 22(1), 125–130. <https://doi.org/10.57216/pah.v22i1.54>

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan globalisasi, teknologi dan ilmu pengetahuan juga sudah semakin berkembang dan maju. Salah satunya, globalisasi ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan tersebut sangat membantu di dalam kehidupan masyarakat dewasa ini. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang hukum. Salah satu dampak yang paling nyata adalah meningkatnya penggunaan alat bukti elektronik dalam proses peradilan, khususnya dalam persidangan perkara pidana. Alat bukti elektronik yang mencakup berbagai bentuk informasi elektronik seperti *email*, pesan teks, rekaman suara, foto digital, dan dokumen elektronik lainnya, kini menjadi bagian tak terpisahkan dari aktivitas sehari-hari masyarakat dan memiliki potensi besar untuk memberikan bukti yang kuat dalam penyelesaian perkara pidana.

Penggunaan sistem dan perangkat elektronik telah menghasilkan suatu perspektif baru dalam menghadapi kemajuan teknologi. Terdapat pergeseran paradigma dari penggunaan berbasis kertas menuju penggunaan berbasis elektronik. Dalam proses evolusinya, sistem berbasis elektronik semakin diakui akan efisiensinya, baik dalam aspek pembuatan, pengolahan, maupun penyimpanan data. Secara umum, masyarakat Indonesia telah sangat akrab dengan fenomena globalisasi yang berlangsung saat ini. Hal ini dapat dilihat dari tingginya tingkat kepemilikan dan partisipasi masyarakat dalam penggunaan barang-barang elektronik serta sistem elektronik itu sendiri. Fenomena ini tampaknya menghapus batasan status sosial di dalam masyarakat, karena dalam praktiknya, penggunaan alat dan sistem elektronik tidak membedakan antara kalangan menengah ke atas dan kalangan menengah ke bawah. Semua lapisan masyarakat terlibat dalam kepemilikan dan penggunaan perangkat elektronik yang ada. Perbedaan yang ada hanya terletak pada merk dan desain dari barang elektronik tersebut. Dampak dari globalisasi ini, mempengaruhi tatanan sistem hukum yang berlaku di negara ini, termasuk dalam hal pembuktian yang menggunakan alat bukti elektronik.¹

Penggunaan alat bukti elektronik memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses peradilan. Dalam penyelesaian perkara di pengadilan, acara pembuktian merupakan tahap terpenting untuk membuktikan kebenaran terjadinya suatu peristiwa atau hubungan hukum tertentu. Melalui tahap pembuktian, hakim akan memperoleh dasar-dasar untuk menjatuhkan putusan dalam menyelesaikan suatu perkara.² Perlu disadari bahwa semakin berkembangnya penggunaan alat bukti elektronik dalam berbagai transaksi, khususnya transaksi sosial, mempunyai manfaat dalam hal efektivitas, kecepatan, dan kemudahan penyelesaian tugas.³ Alat bukti elektronik dapat

¹ Hasnawati dan Mohammad Safrin. 2023. *Kedudukan Alat Bukti Elektronik dalam Pembuktian Tindak Pidana*. Jurnal Hukum dan Pranata Sosial Islam Vol.5 No. 2. Hlm. 1208.

² Eddy Army. 2020. *Bukti Elektronik dalam Praktik Peradilan*. Jakarta: Sinar Grafika. Hlm. 8.

³ Ilham Jeryawan. 2024. *Analisis Terhadap Efektivitas dan Efisiensi Alat Bukti Elektronik di Pengadilan*. Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan Vol.5 No. 2. Hlm. 5.

mempercepat proses pembuktian, mengurangi biaya penyimpanan dan pengiriman bukti, serta mempermudah akses terhadap bukti bagi para pihak yang berperkara. Namun, penggunaan alat bukti elektronik juga menimbulkan tantangan baru terkait dengan keabsahan, keaslian, dan integritas bukti tersebut. Penggunaan alat bukti elektronik dalam persidangan perkara pidana juga menimbulkan tantangan baru dalam hal tata cara penyampaian dan pembuktian keabsahannya. Berbeda dengan alat bukti konvensional yang lebih mudah dipahami dan diatur, alat bukti elektronik memiliki karakteristik unik seperti mudah diubah, diproduksi ulang, dan disebarluaskan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai bagaimana alat bukti elektronik harus disampaikan di persidangan, bagaimana memastikan keaslian dan integritasnya, serta bagaimana hakim harus menilai keabsahan dan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik.

Sejak diundangkannya UU ITE, terdapat penambahan jenis alat bukti di persidangan yakni informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik.⁴ Dalam ketentuan umum UU ITE dapat diketahui bahwa jenis data elektronik seperti tulisan, foto, suara, gambar merupakan informasi elektronik sedangkan jenis informasi elektronik seperti tulisan, foto, suara, gambar yang disimpan pada *flash disk* yang dapat dibuka melalui perangkat komputer merupakan dokumen elektronik.⁵ Dalam UU ITE, sebagaimana yang tertuang dalam Pasal 5 ayat (3), dapat diketahui pula bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan Sistem Elektronik sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang ini.⁶ Merujuk pada ketentuan dalam UU ITE mengenai sistem elektronik tersebut, dapat dikatakan bahwa konsep Sistem Elektronik menempati kedudukan yang sangat penting dalam menentukan apakah suatu informasi atau dokumen dapat dikategorikan sebagai alat bukti elektronik atau bukan.

Penelitian normatif dalam bidang hukum seringkali dihadapkan pada problem kekaburan hukum yang disebabkan oleh norma yang bermasalah. Salah satu contoh adalah Pasal 5 ayat (3) yang mengatur tentang sistem elektronik sebagai indikator sah nya alat bukti elektronik dalam pembuktian di persidangan. Namun, pasal ini belum lengkap menjelaskan bagaimana sistem elektronik yang dimaksud, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum padahal sistem elektronik menjadi indikator sah nya alat bukti elektronik dalam pembuktian di persidangan. Problem normatif yang muncul adalah kurangnya definisi yang jelas tentang sistem elektronik, sehingga memungkinkan interpretasi yang berbeda-beda dan berpotensi menimbulkan kesulitan dalam penerapan

⁴ Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Lihat Pasal 5 Ayat (1) dan (2).

⁵ Mahkamah Agung. *Eksistensi Dokumen Elektronik di Persidangan Perdata*. <https://www.mahkamahagung.go.id/id/artikel/3048/eksistensi-dokumen-elektronik-di-persidangan-perdata> diakses pada tanggal 3 Maret 2025.

⁶ Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Lihat Pasal 5 Ayat (3).

hukum. Dengan kata lain, perlu dilakukan penafsiran yang lebih lanjut untuk memperjelas definisi sistem elektronik sehingga dapat memperoleh kepastian hukum dalam penggunaan alat bukti elektronik di persidangan.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis metode penelitian hukum normatif. Penelitian ini akan menitikberatkan pada kajian terhadap peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, doktrin hukum, dan pendapat para ahli terkait dengan tata cara penyampaian dan keabsahan alat bukti elektronik dalam persidangan perkara pidana di pengadilan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis secara mendalam mengenai sistem elektronik sebagai syarat sahnya alat bukti elektronik pada perkara pidana, serta mengidentifikasi permasalahan dan memberikan solusi yang relevan. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menganalisis permasalahan, tetapi juga memberikan rekomendasi atau saran mengenai sistem elektronik sebagai syarat sahnya alat bukti elektronik pada perkara pidana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kedudukan sistem elektronik sebagai syarat sahnya alat bukti elektronik dalam perkara pidana. Penulis menekankan bahwa Pasal 5 ayat (3) UU ITE menjadi dasar pengakuan atas informasi dan dokumen elektronik sebagai bukti yang sah, namun hanya jika dihasilkan melalui sistem elektronik yang sesuai dengan ketentuan undang-undang. Hal ini menunjukkan bahwa sistem elektronik bukan sekadar sarana teknis, melainkan fondasi hukum yang menentukan keabsahan bukti elektronik di pengadilan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketentuan UU ITE mengenai sistem elektronik masih kabur dan tidak terdefinisi secara jelas. Tidak ada penjelasan rinci mengenai prosedur teknis untuk menjamin integritas, keamanan, keaslian, dan aksesibilitas data elektronik. Hal ini berbeda dengan praktik di Amerika Serikat yang diatur melalui Federal Rule of Evidence Rule 901 dan 902, yang memberikan panduan teknis autentikasi bukti elektronik.

Penulis mengutip pandangan Dr. Eddy Army yang menekankan pentingnya indikator teknis seperti hash function, enkripsi, kontrol akses, dan audit trail untuk menjaga keutuhan dan keaslian data. Pendekatan ini lebih detail dibandingkan UU ITE yang hanya memberikan kerangka hukum umum tanpa mekanisme teknis yang jelas.

Dalam konteks pembuktian pidana, sistem elektronik harus memenuhi persyaratan teknis dan administratif yang menjamin keaslian dan integritas data. Teknologi seperti tanda tangan elektronik, enkripsi, dan digital forensik menjadi instrumen penting untuk memastikan bukti elektronik dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

Penelitian ini juga menyoroti kedudukan alat bukti elektronik yang tidak dihasilkan melalui sistem elektronik sesuai UU ITE. Dengan bantuan digital forensik, bukti semacam itu masih dapat diverifikasi keasliannya sehingga dapat diangkat menjadi bukti sah di pengadilan. Hal ini menunjukkan fleksibilitas hukum dalam mengakomodasi perkembangan teknologi.

Pembahasan

Sistem elektronik memiliki kedudukan fundamental dalam menentukan sahnya alat bukti elektronik pada perkara pidana. Pasal 5 ayat (3) UU ITE memang mengakui informasi dan dokumen elektronik sebagai bukti yang sah, tetapi syaratnya harus dihasilkan melalui sistem elektronik yang sesuai dengan ketentuan hukum. Hal ini menimbulkan pertanyaan besar: bagaimana standar sistem elektronik yang dimaksud, dan sejauh mana kejelasan norma tersebut dapat menjamin kepastian hukum.

Pembahasan menyoroti bahwa perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara masyarakat berinteraksi dan menghasilkan bukti. Bukti elektronik seperti email, rekaman suara, atau dokumen digital kini menjadi bagian penting dalam persidangan pidana. Namun, sifat bukti elektronik yang mudah dimanipulasi menuntut adanya sistem elektronik yang andal untuk menjamin keaslian dan integritasnya.

UU ITE memberikan kerangka hukum dasar tetapi tidak merinci prosedur teknis autentikasi. Hal ini berbeda dengan sistem hukum di Amerika Serikat yang melalui Federal Rule of Evidence Rule 901 dan 902 memberikan panduan teknis yang jelas mengenai autentikasi bukti elektronik. Perbedaan ini menunjukkan bahwa Indonesia masih membutuhkan regulasi yang lebih rinci agar bukti elektronik dapat diakui secara konsisten.

Dr. Eddy Army memberikan indikator teknis yang lebih konkret, seperti penggunaan hash function, enkripsi, kontrol akses, dan audit trail. Indikator ini penting untuk menjaga keutuhan data dan mencegah manipulasi. Dengan demikian, pembahasan menekankan perlunya integrasi aspek teknis dalam regulasi hukum agar sistem elektronik benar-benar dapat dipertanggungjawabkan.

pembahasan juga menyoroti bahwa sistem elektronik tidak hanya soal teknologi, tetapi juga soal tata kelola. Administrasi yang baik, prosedur audit, dan mekanisme verifikasi menjadi bagian dari sistem elektronik yang sah. Tanpa tata kelola yang jelas, bukti elektronik berisiko ditolak di pengadilan karena tidak memenuhi standar keabsahan.

kedudukan alat bukti elektronik yang tidak dihasilkan melalui sistem elektronik sesuai UU ITE menjadi isu penting. Dalam praktik, bukti semacam itu masih sering muncul. Digital forensik kemudian berperan sebagai mekanisme verifikasi untuk memastikan keaslian dan kebenaran bukti tersebut sehingga tetap dapat diterima di pengadilan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ketentuan mengenai sistem elektronik pada UU ITE masih belum jelas dan detail pengaturannya. Terdapat ketidakjelasan dalam UU ITE mengenai sistem atau prosedur untuk mengimplementasikan kemampuannya dalam melindungi informasi dan dokumen elektronik dalam hal integritas, keamanan, keaslian, ketersediaan, dan aksesibilitasnya.

Saran

UU ITE perlu mengakomodir ketentuan mengenai indikator relevansi pada Sistem Elektronik karena UU ITE hanya menyatakan bahwa Sistem Elektronik dapat melindungi

keutuhan, keamanan, keotentikan, ketersediaan, dan keteraksesan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dalam Penyelenggaraan Sistem Elektronik tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Apeldoorn, V. (1990). *Pengantar ilmu hukum* (Terjemahan dari *Inleiding Tot De Studie Het Nederlandse Recht* oleh Oetarid Sadino). Jakarta: Pradnya Paramita.
- Hasnawati, & Safrin, M. (2023). Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana. *Jurnal Hukum dan Pranata Sosial Islam*, 5(2), 1208–1220.
- Jeryawan, I. (2024). Analisis terhadap efektivitas dan efisiensi alat bukti elektronik di pengadilan. *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 5(2), 1–15.
- Kusumaatmadja, M. & Sidharta, A. B. (2000). *Pengantar ilmu hukum: Suatu pengenalan pertama ruang lingkup berlakunya ilmu hukum*. Bandung: Alumnus.
- Makarim, E. (2005). *Pengantar hukum telematika* (Cetakan I). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Margono. (2019). *Asas keadilan, kemanfaatan, dan kepastian hukum dalam putusan hakim*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Mertokusumo, S. (2019). *Mengenal hukum: Suatu pengantar*. Yogyakarta: Maha Karya Pustaka.
- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58.
- Republik Indonesia. (2016). *Undang-Undang Republik Indonesia 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.
- Republik Indonesia. (2024). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 12.