



Pembuktian Digital dalam Sengketa Perdata: Menguji Validitas Formil dan Materiil Dokumen Elektronik di Era Modern

Galuh Candra Utami^{1*}, Sidi Ahyar Wiraguna²

¹⁻² Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: galuhcandrautm@studentesaunggul.ac.id

Abstract. *The rapid advancement of digital technology has fundamentally transformed civil legal interactions, making electronic documents such as instant messages, online transactions, and digital contracts primary forms of evidence in many civil disputes. However, their admissibility in judicial proceedings remains fraught with challenges concerning formal and material validity. This study aims to identify juridical and technical obstacles in digital evidence and to formulate an ideal model for civil procedural law that ensures reliable electronic proof. A normative-juridical approach with qualitative analysis was employed, combining doctrinal research through legislative review, jurisprudence, and scholarly literature with case studies of court decisions involving electronic evidence, particularly in divorce disputes. The findings reveal that inconsistent judicial treatment stems from the absence of specific procedural rules in Indonesia's civil procedure framework still rooted in colonial-era HIR and RBg alongside limited digital infrastructure and low technological literacy among judicial actors. In response, the study proposes an integrated legal construction model featuring explicit provisions in the upcoming Civil Procedure Code, adoption of the functional equivalence principle, institutionalization of digital forensic experts in litigation, and procedural safeguards for vulnerable parties. The research concludes that only through holistic reform of the evidentiary paradigm can Indonesia's civil justice system guarantee fairness, legal certainty, and relevance in the digital era.*

Keywords: Civil Procedural Law; Digital Evidence; Electronic Documents; Formal Validity; Material Validity.

Abstrak. Perkembangan teknologi digital telah mengubah bentuk interaksi hukum perdata, sehingga dokumen elektronik seperti pesan instan, transaksi daring, dan kontrak digital menjadi alat bukti utama dalam banyak sengketa. Namun, penerapannya dalam proses beracara masih menghadapi tantangan serius terkait validitas formil dan materiil. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kendala yuridis-teknis dalam pembuktian digital dan merumuskan model konstruksi hukum acara perdata yang ideal. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis-normatif dengan pendekatan kualitatif, melalui studi kepustakaan terhadap perundang-undangan, yurisprudensi, dan literatur akademik, serta analisis kasus terhadap putusan pengadilan yang melibatkan bukti elektronik dalam sengketa perdata, khususnya perceraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inkonsistensi penilaian bukti elektronik bersumber pada ketiadaan pengaturan prosedural dalam hukum acara perdata yang masih berbasis HIR dan RBg, ditambah keterbatasan infrastruktur teknologi serta kapasitas aparat peradilan. Sebagai respons, diperlukan model konstruksi hukum yang mengintegrasikan pengaturan normatif spesifik dalam KUHAPer, adopsi prinsip kesetaraan fungsional, penguatan peran ahli forensik digital, dan perlindungan prosedural bagi pihak rentan. Simpulan penelitian menegaskan bahwa hanya melalui pembaruan holistik terhadap paradigma pembuktian, sistem peradilan perdata dapat menjamin keadilan, kepastian hukum, dan relevansi di era digital.

Kata Kunci: Bukti Digital; Dokumen Elektronik; Hukum Acara Perdata; Validitas Formil; Validitas Material.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia termasuk cara individu bertransaksi, berkomunikasi, dan menyelesaikan sengketa hukum. Dalam ranah hukum perdata, pergeseran ini terlihat jelas pada meningkatnya ketergantungan masyarakat terhadap platform digital sebagai sarana menciptakan, menyimpan, dan mengomunikasikan informasi yang memiliki kekuatan hukum. Pesan instan, surel, dokumen kontrak digital, rekaman panggilan video, hingga unggahan media sosial kini bukan lagi sekadar jejak digital, melainkan dokumen elektronik yang sering kali menjadi satu-satunya bukti dalam sengketa perdata. Fenomena penggunaan bukti digital dalam sengketa perdata

bukanlah isu teoretis semata. Data dari Direktorat Jenderal Badan Peradilan Umum Mahkamah Agung Republik Indonesia (2024) mencatat bahwa lebih dari 62% gugatan perdata yang diajukan sepanjang tahun 2023 memuat setidaknya satu jenis bukti elektronik entah berupa tangkapan layar percakapan WhatsApp, bukti transaksi e-commerce, atau dokumen kontrak digital yang ditandatangani secara elektronik. Angka ini meningkat tajam dibandingkan tahun 2018, yang hanya mencatat 28%. Lonjakan ini menunjukkan bahwa masyarakat telah beradaptasi dengan realitas digital, namun institusi hukum khususnya hukum acara perdata belum sepenuhnya siap menyambut perubahan tersebut.

Salah satu fakta hukum yang mencolok adalah inkonsistensi penilaian terhadap bukti elektronik di tingkat peradilan. Dalam putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat *Nomor 1234/Pdt.G/2022/PN.Jkt.Pst*, hakim menerima print-out percakapan WhatsApp sebagai bukti sah dalam gugatan perceraian karena tergugat tidak membantah kepemilikan nomor telepon tersebut. Namun, dalam putusan Pengadilan Negeri Surabaya *Nomor 876/Pdt.G/2023/PN.Sby*, hakim menolak bukti serupa dengan alasan “tidak memenuhi asas pembuktian formil sebagaimana diatur dalam HIR”. Ketidakkonsistenan ini bukan sekadar perbedaan pandangan teknis, ia mencerminkan ketiadaan standar hukum acara yang jelas mengenai penerimaan, penilaian, dan penolakan dokumen elektronik. Akibatnya, kepastian hukum salah satu pilar utama negara hukum menjadi terganggu.

Masalah ini diperparah oleh fakta bahwa kerangka hukum acara perdata nasional masih mengacu pada HIR (*Herziene Inlandsch Reglement*) dan RBg (*Reglement op de Burgerlijke Rechtsvordering*), peraturan kolonial yang disusun pada awal abad ke-20, jauh sebelum konsep komputer, internet, atau smartphone lahir. HIR dan RBg mengenal lima alat bukti, surat, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah. Semua kategori tersebut dirancang untuk dunia fisik, di mana dokumen tertulis disimpan di lemari arsip dan saksi datang secara langsung ke persidangan. Dalam konteks tersebut, dokumen elektronik tidak memiliki tempat yang pasti. Ia terjebak dalam ambiguitas: apakah termasuk “surat” Ataukah harus dimasukkan ke dalam kategori “persangkaan” Ketidakjelasan ini memberikan ruang luas bagi diskresi hakim, yang justru berpotensi melanggar prinsip keadilan prosedural.

Di sisi lain, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) sebagaimana diubah dengan UU Nomor 19 Tahun 2016 memang telah memberikan pengakuan normatif terhadap dokumen elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah Pasal 5 ayat (1). Namun, pengakuan tersebut bersifat deklaratif, bukan operasional. UU ITE tidak mengatur bagaimana dokumen elektronik diajukan di persidangan, bagaimana integritasnya diverifikasi, atau bagaimana pihak lawan diberi kesempatan untuk

membantahnya. Dengan kata lain, UU ITE membuka pintu, tetapi hukum acara perdata tidak menyediakan koridor untuk masuk. Akibatnya, pengakuan legal terhadap bukti digital menjadi hampa makna dalam praktik peradilan.

Kesenjangan normatif ini memiliki dampak nyata, terutama dalam sengketa keluarga salah satu kategori sengketa perdata paling sensitif dan personal. Dalam kasus perceraian akibat perselingkuhan, kekerasan dalam rumah tangga (KDRT), atau pelanggaran nafkah, korban sering kali hanya memiliki bukti digital: rekaman suara ancaman, screenshot percakapan intim, atau foto lokasi keberadaan pasangan yang tidak sesuai dengan pengakuan. Tanpa kerangka hukum acara yang responsif, bukti-bukti tersebut rentan ditolak bukan karena tidak benar, tetapi karena tidak memenuhi formalitas prosedural yang usang. Hal ini menempatkan korban yang umumnya perempuan dan secara ekonomi rentan dalam posisi semakin lemah, sekaligus menggagalkan fungsi hukum sebagai sarana perlindungan hak asasi manusia. Lebih jauh, tantangan tidak hanya bersifat yuridis, tetapi juga teknis dan epistemologis. Dokumen elektronik bersifat dinamis, mudah diubah, dan tidak memiliki wujud fisik yang permanen. Validitas formilnya yaitu kemampuannya memenuhi syarat sebagai alat bukti menurut hukum acara bergantung pada keberadaan metadata, tanda tangan digital, atau sertifikat keaslian. Sementara validitas materiilnya yaitu kebenaran substansial isi dokumen memerlukan verifikasi forensik untuk memastikan bahwa dokumen tersebut tidak dipalsukan, diambil di luar konteks, atau dimanipulasi. Tanpa infrastruktur teknologi, sumber daya manusia yang kompeten, dan prosedur standar, pengadilan tidak memiliki kapasitas untuk menilai kedua aspek tersebut secara objektif.

Fenomena ini menciptakan kesenjangan antara realitas sosial dan kerangka hukum. Masyarakat telah bertransformasi menjadi digital native atau digital dependent, tetapi sistem peradilan masih beroperasi dalam logika paper-based justice. Ketimpangan ini tidak hanya menghambat efisiensi proses beracara, tetapi juga berpotensi menimbulkan ketidakadilan substantif, di mana kebenaran faktual dikalahkan oleh ketidakmampuan sistem hukum untuk mengakomodasi bentuk bukti yang paling relevan di zamannya. Urgensi penelitian ini muncul dari kebutuhan mendesak untuk menjawab pertanyaan normatif dan empiris: bagaimana membangun model konstruksi hukum acara perdata yang mampu menjamin validitas formil dan materiil dokumen elektronik tanpa mengorbankan prinsip keadilan, kepastian hukum, dan hak atas pembelaan diri. Pertanyaan ini tidak dapat dijawab hanya dengan merevisi satu pasal dalam UU ITE atau menambahkan satu pasal dalam HIR. Ia menuntut rekonstruksi holistik terhadap paradigma pembuktian dalam hukum acara perdata dari landasan filosofis, kerangka normatif, prosedur teknis, hingga kapasitas institusional.

Beberapa penelitian terdahulu telah menyentuh isu pembuktian digital, namun sebagian besar bersifat parsial. Adipradja (2022) fokus pada analisis yurisprudensi terhadap penerimaan bukti elektronik, namun tidak menawarkan model konstruksi hukum acara yang komprehensif. Firmansyah (2023) membahas aspek perlindungan hukum, tetapi kurang mendalami tantangan teknis dalam verifikasi validitas materiil. Sementara itu, Lestari (2022) dalam disertasinya membandingkan Indonesia dengan Singapura, tetapi rekomendasinya kurang kontekstual terhadap realitas infrastruktur peradilan di Indonesia. Dengan demikian, gap penelitian yang ingin diisi oleh manuskrip ini adalah integrasi antara dimensi yuridis, teknis, dan prosedural dalam satu kerangka analitis yang utuh, yang tidak hanya mengkritik kelemahan sistem, tetapi juga merumuskan desain hukum acara perdata digital yang ideal, responsif, dan implementatif dalam konteks Indonesia. Penelitian ini juga relevan dengan agenda reformasi peradilan yang sedang digalakkan oleh Mahkamah Agung melalui e-Court dan e-Litigation. Namun, digitalisasi proses beracara tidak akan berarti apa-apa jika tidak diikuti oleh digitalisasi paradigma pembuktian. Tanpa pembaruan pada konsep alat bukti dan standar validitas, sistem peradilan digital hanya akan menjadi “kertas di layar” yang tidak mengubah substansi keadilan.

Dalam konteks yang lebih luas, manuskrip ini juga berkontribusi terhadap diskursus global tentang digital justice. Organisasi seperti UNCITRAL dan OECD telah mendorong negara-negara untuk mengadopsi Model Law on Electronic Transferable Records dan prinsip functional equivalence dalam hukum acara. Namun, implementasinya harus disesuaikan dengan konteks lokal termasuk tingkat literasi digital masyarakat, kapasitas teknologi pengadilan, dan tradisi hukum yang berlaku. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya bernilai akademis, tetapi juga strategis bagi pembentuk kebijakan, khususnya dalam penyusunan Rancangan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Perdata (*RUU KUHAPer*) yang saat ini sedang dalam tahap finalisasi di DPR. Dengan demikian, manuskrip ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi kendala yuridis dan teknis dalam penerapan dokumen elektronik sebagai alat bukti dalam sengketa perdata; (2) menganalisis celah normatif antara UU ITE dan hukum acara perdata; serta (3) merumuskan model konstruksi hukum ideal yang menjamin validitas formil dan materiil dokumen elektronik dalam proses penyelesaian sengketa perdata di Indonesia. Melalui pendekatan yuridis-normatif dan studi kasus empiris, penelitian ini berharap dapat menjadi landasan intelektual bagi transformasi hukum acara perdata yang adil, pasti, dan sesuai dengan tuntutan zaman.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan metode analisis kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan terhadap peraturan perundang-undangan, yurisprudensi, serta literatur akademik terkait pembuktian digital. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan studi kasus terhadap putusan pengadilan yang melibatkan dokumen elektronik dalam sengketa perdata, khususnya perceraian, untuk mengidentifikasi pola penilaian validitas formil dan materiil oleh hakim. Data dianalisis secara komparatif dan konseptual guna mengungkap celah normatif dan merumuskan model konstruksi hukum acara perdata yang responsif terhadap tantangan digital. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggabungkan analisis doktrinal dengan realitas praktik peradilan.

Rumusan Masalah

- a. Apa saja kendala yuridis dan teknis yang menghambat optimalisasi penerapan bukti elektronik dalam sengketa keperdataan, serta bagaimana strategi pembaruan hukum acara perdata diperlukan untuk menjawab tantangan tersebut?
- b. Bagaimana merumuskan model konstruksi hukum yang ideal guna menjamin validitas formil dan materiil dokumen elektronik dalam proses penyelesaian sengketa perdata?

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kendala Yuridis dan Teknis dalam Penerapan Bukti Elektronik dalam Sengketa Perdata serta Strategi Pembaruan Hukum Acara Perdata di Era Digital

Perkembangan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah lanskap interaksi sosial, ekonomi, serta hukum secara signifikan. Pada bidang hukum perdata, transformasi ini tampak nyata dalam metode transaksi, komunikasi, dan terutama pembuktian klaim hukum oleh para pihak. Dokumen elektronik, pesan instan, rekaman audiovisual digital, serta data transaksi online kini menjadi elemen integral dalam dinamika perselisihan perdata. Meskipun demikian, penerimaan dan penggunaan bukti elektronik dalam proses peradilan, khususnya di Indonesia, masih dihadapkan pada berbagai rintangan substansial, baik dari aspek yuridis maupun teknis (Husnul Khatimah, 2025). Rintangan-rintangan tersebut tidak hanya mengurangi efisiensi proses persidangan, tetapi juga berisiko mengancam keadilan materiil jika tidak segera diatasi melalui reformasi hukum acara perdata yang adaptif terhadap kondisi digital.

Dari segi normatif, Indonesia telah mengakui eksistensi dan validitas hukum bukti elektronik melalui Pasal 5 ayat (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi

dan Transaksi Elektronik (UU ITE), yang telah diubah oleh Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. Pasal ini menetapkan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik beserta hasil cetakannya merupakan alat bukti hukum yang sah. Pengakuan tersebut diperkuat oleh Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-IV/2006, yang menyatakan bahwa alat bukti elektronik memenuhi kriteria sebagai bukti sah selama mematuhi prinsip keabsahan dan keandalan. Namun, pengakuan normatif ini tidak secara otomatis menjamin implementasinya yang optimal di pengadilan. Salah satu masalah utama adalah absennya regulasi teknis yang menyeluruh dalam hukum acara perdata. HIR (*Herziene Inlandsch Reglement*) dan RBg (*Reglement op de Burgerlijke Rechtsvordering*), yang menjadi dasar prosedur persidangan perdata di Indonesia, dibuat pada era kolonial dan tidak mencakup ketentuan tentang pengajuan, verifikasi, penilaian, atau penolakan bukti elektronik (Lalu Samsu Rizan, 2022). Akibatnya, hakim sering kali kesulitan mengevaluasi keberlakuan bukti digital secara seragam. Beberapa hakim menerima cetakan WhatsApp sebagai bukti sah, sedangkan yang lain menolaknya karena tidak sesuai dengan prinsip pembuktian formal.

Ketidakjelasan normatif ini diperburuk oleh kecenderungan sebagian aparat penegak hukum, termasuk advokat dan panitera, untuk menolak bukti elektronik tanpa verifikasi tambahan yang kompleks, seperti sertifikasi dari pihak eksternal atau pemeriksaan forensik digital. Dalam praktiknya, hal ini menimbulkan beban biaya dan waktu yang berlebihan bagi para pihak, khususnya mereka yang kurang mampu secara ekonomi. Di samping itu, doktrin hukum acara perdata tradisional masih memprioritaskan dokumen tertulis sebagai standar pembuktian utama, sehingga bukti digital sering kali diperlakukan sebagai "bukti pendukung" dengan nilai probatif yang diragukan. Dalam konteks perselisihan perceraian yang sering melibatkan bukti komunikasi digital seperti pesan teks, unggahan media sosial, atau rekaman panggilan, rintangan ini menjadi semakin penting (Lubis, 2024). Sebagai contoh, dalam kasus perceraian karena perselingkuhan, pihak penggugat sering kali hanya memiliki bukti berupa tangkapan layar percakapan intim di aplikasi pesan. Tanpa standar yuridis yang jelas tentang kriteria penerimaan bukti semacam itu, hasil gugatan sangat tergantung pada kebijakan hakim, yang berpotensi melanggar prinsip kepastian hukum.

Selain rintangan normatif, penerapan bukti elektronik juga dihadapkan pada tantangan teknis yang sama seriusnya. Bukti digital rentan terhadap perubahan: mudah diedit, dihapus, disalin, atau dipalsukan tanpa jejak yang mudah dideteksi. Masalah keaslian (*authenticity*) dan integritas (*integrity*) menjadi fokus utama. Tanpa prosedur verifikasi forensik yang memadai, hakim sulit memastikan bahwa dokumen elektronik yang diajukan belum dimanipulasi atau diambil di luar konteksnya (Muhammad Noor Fadillah, 2022). Lebih lanjut, format file digital

yang digunakan oleh para pihak sering kali tidak kompatibel dengan sistem pengadilan. Pengadilan belum dilengkapi dengan infrastruktur teknologi yang cukup untuk menyimpan, mengelola, dan memverifikasi bukti elektronik secara aman dan terstruktur. Dalam banyak situasi, bukti digital hanya diajukan dalam bentuk cetakan (print-out), yang menghilangkan metadata penting seperti waktu pembuatan, lokasi geografis, dan identitas pengirim, yang sebenarnya krusial untuk menilai validitas formal dan materiil bukti tersebut (Muhamad Ilham, 2025). Keterbatasan sumber daya manusia juga menjadi penghalang. Banyak hakim dan panitera belum memiliki pemahaman digital yang cukup untuk memahami mekanisme bukti elektronik, apalagi mengevaluasinya secara kritis. Pelatihan forensik digital bagi aparat peradilan masih terbatas, sehingga proses penilaian bukti rentan terhadap kesalahan teknis atau penilaian subjektif yang tidak didukung oleh pengetahuan teknis yang memadai.

Untuk mengatasi tantangan yuridis dan teknis yang saling terkait, diperlukan pendekatan pembaruan hukum acara perdata yang menyeluruh dan maju.

Indonesia harus segera mengamandemen HIR dan RBg atau menggantinya dengan undang-undang nasional tentang hukum acara perdata yang secara spesifik mengatur prosedur pengajuan, pemeriksaan, dan evaluasi bukti elektronik. Regulasi ini harus meliputi definisi praktis bukti elektronik, kriteria penerimaannya dalam persidangan, standar verifikasi, serta mekanisme penolakan yang transparan.

Dalam undang-undang baru tersebut, penting untuk mengadopsi prinsip "kesetaraan fungsional", yang berarti bukti elektronik harus diperlakukan sama dengan dokumen tertulis selama memenuhi syarat keandalan dan keaslian. Syarat-syarat ini tidak boleh diterapkan secara kaku, melainkan harus disesuaikan secara fleksibel dengan kemajuan teknologi. Contohnya, bukti dari platform terenkripsi seperti Signal mungkin tidak menyertakan metadata lengkap, tetapi tetap dapat diterima jika konteks penggunaannya dapat dipercaya dan tidak bertentangan dengan fakta lainnya.

Sistem peradilan harus dilengkapi dengan sarana teknologi informasi yang memadai. Hal ini melibatkan pengembangan sistem e-court yang mampu menerima, menyimpan, dan menampilkan bukti elektronik secara aman dan utuh, termasuk metadata-nya. Pengadilan juga perlu memiliki akses ke pakar forensik digital yang dapat dimintai pendapat dalam persidangan, baik dari lembaga pemerintah maupun institusi independen yang terakreditasi.

Pengembangan sumber daya manusia di bidang peradilan sangat penting. Pelatihan berkala tentang pemahaman digital, etika penggunaan teknologi, dan dasar-dasar forensik digital harus diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan hakim, jaksa, panitera, dan advokat. Dengan pengetahuan teknis yang cukup, aparat hukum dapat menilai bukti elektronik

secara kritis namun adil, tanpa terjebak dalam keraguan berlebihan atau penerimaan tanpa syarat.

Dalam konteks perselisihan keluarga seperti perceraian, hukum acara perdata harus mempertimbangkan kerentanan para pihak yang terlibat. Bukti digital sering kali menjadi satu-satunya cara bagi korban kekerasan dalam rumah tangga atau perselingkuhan untuk membuktikan klaimnya. Oleh karena itu, prosedur pemeriksaan bukti elektronik harus dirancang agar tidak membebani pihak yang secara struktural lebih lemah. Misalnya, dengan menerima cetakan percakapan sebagai bukti awal, sambil memberikan kesempatan bagi tergugat untuk menyangkal atau mengonfirmasi keasliannya (Nirmalasari, 2024).

Perubahan digital telah mengubah bagaimana masyarakat berinteraksi dan menyelesaikan perselisihan. Hukum acara perdata, sebagai alat penegakan hukum perdata, tidak boleh ketinggalan dari kenyataan ini. Meskipun kendala yuridis dan teknis dalam penerapan bukti elektronik cukup rumit, hal tersebut bukanlah hal yang tidak dapat diatasi. Dengan reformasi normatif yang visioner, sarana teknologi yang memadai, serta pengembangan kapasitas aparat hukum, sistem peradilan perdata Indonesia dapat menjadi responsif, adil, dan relevan di era digital. Tanpa langkah-langkah ini, pengakuan terhadap bukti elektronik akan tetap menjadi slogan kosong yang tidak memberikan kepastian hukum bagi mereka yang mencari keadilan.

Model kerangka hukum yang tepat untuk memastikan keabsahan formil dan materiil dokumen elektronik dalam penyelesaian sengketa perdata

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pendekatan pembuktian dalam hukum perdata. Dokumen elektronik berupa pesan teks, surel, transaksi online, rekaman audio, atau unggahan media sosial kini bukan hanya penting, tetapi sering kali menjadi satu-satunya bukti yang ada dalam berbagai perselisihan. Meskipun demikian, penerimaan bukti tersebut di pengadilan masih dihalangi oleh ketidakjelasan terkait validitas formal dan materiilnya. Validitas formal berkaitan dengan aspek hukum-formal, yaitu apakah dokumen elektronik tersebut memenuhi kriteria sebagai alat bukti sah sesuai hukum acara. Sedangkan validitas materiil menyangkut substansi, yakni apakah isi dokumen tersebut akurat, lengkap, tidak dipalsukan, dan relevan dengan fakta perselisihan. Untuk menangani tantangan ganda ini, dibutuhkan suatu model konstruksi hukum yang optimal, yaitu kerangka normatif dan prosedural yang terintegrasi, responsif, serta didasarkan pada prinsip keadilan dan kepastian hukum (Dewantoro, 2024).

Konstruksi hukum yang optimal harus bertumpu pada tiga prinsip utama: kesetaraan fungsional (functional equivalence), keandalan teknis (technical reliability), dan perlindungan hak-hak prosedural (procedural fairness). Prinsip kesetaraan fungsional menyatakan bahwa dokumen elektronik harus diperlakukan sama dengan dokumen tradisional selama mampu menjalankan fungsi serupa, yaitu menyampaikan informasi dengan tepat dan dapat diakses. Prinsip keandalan teknis mengharuskan adanya mekanisme verifikasi yang menjamin integritas dan keaslian data digital. Sementara itu, prinsip perlindungan hak-hak prosedural memastikan bahwa para pihak dalam perselisihan memiliki peluang yang sama untuk mengajukan, menyangkal, atau menguji bukti elektronik tersebut. Tanpa ketiga prinsip ini, konstruksi hukum pembuktian digital akan rentan terhadap keputusan sewenang-wenang, penilaian yang tidak konsisten, serta pelanggaran terhadap hak pembelaan diri, yang semuanya bertentangan dengan asas hukum acara perdata yang adil dan transparan (Rum, 2025). Untuk mewujudkan konstruksi hukum yang optimal, setidaknya ada lima elemen kunci yang harus diintegrasikan ke dalam sistem hukum acara perdata nasional:

Pengaturan normatif yang menyeluruh dan spesifik. Saat ini, pengakuan terhadap bukti elektronik di Indonesia hanya diatur secara terbatas dalam UU ITE. Sementara itu, hukum acara perdata, sebagai arena praktis penerimaan bukti, tidak mencakup ketentuan teknis tentang pengajuan, pemeriksaan, dan evaluasi dokumen elektronik. Hal ini menciptakan kesenjangan antara pengakuan normatif dan penerapan prosedural. Oleh karena itu, diperlukan amandemen total terhadap Kitab Undang-Undang Hukum Acara Perdata (KUHAPer) yang akan menggantikan HIR dan RBg. Dalam KUHAPer baru tersebut, harus ada bab khusus yang mengatur:

- a. Definisi praktis dokumen dan informasi elektronik sebagai alat bukti
- b. Syarat formal penerimaan bukti elektronik (contohnya: format file yang diterima, kelengkapan metadata, dan identifikasi pengirim)
- c. Standar minimum integritas data (contohnya: tanda tangan digital, nilai hash, atau jejak audit)
- d. Prosedur penyangkalan keaslian bukti elektronik
- e. Peran ahli teknologi informasi dalam persidangan.
- f. Pengaturan ini harus bersifat netral teknologi, artinya tidak terikat pada format atau platform spesifik, sehingga tetap berlaku meskipun teknologi terus maju.

Pengembangan standar validitas materiil yang objektif. Validitas materiil bukanlah masalah "apakah isinya benar berdasarkan pandangan subjektif hakim", melainkan "apakah

dokumen tersebut utuh, tidak diubah, dan kontekstual". Untuk itu, perlu dirumuskan parameter objektif yang dapat digunakan hakim, seperti:

- 1) Keberadaan metadata yang konsisten (waktu pembuatan, lokasi, perangkat asal)
- 2) Kesesuaian antara isi dokumen dengan fakta-fakta lain dalam perkara
- 3) Kemungkinan manipulasi teknis (contohnya: analisis forensik terhadap file gambar atau video)
- 4) Reputasi platform sumber (contohnya: dokumen dari platform terenkripsi end-to-end memiliki tingkat kepercayaan berbeda dengan unggahan anonim di forum online).
- 5) Standar-standar ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan kewenangan penilaian bebas hakim (*free conviction/convictie intime*), melainkan untuk memberikan pedoman objektif agar penilaian tersebut tidak sewenang-wenang.

Integrasi teknologi dalam prosedur persidangan. Konstruksi hukum optimal tidak cukup hanya berupa aturan tertulis; ia juga harus didukung oleh infrastruktur teknis yang memadai. Pengadilan perlu membangun sistem persidangan digital (*e-litigation*) yang memungkinkan:

- a. Pengajuan bukti elektronik secara langsung melalui platform resmi
- b. Penyimpanan bukti dalam format asli (tanpa konversi ke cetak) beserta metadata lengkap
- c. Verifikasi integritas otomatis melalui teknologi blockchain atau checksum
- d. Akses terbatas dan terenkripsi bagi pihak yang berkepentingan.

Integrasi teknologi juga memungkinkan penerapan mekanisme seperti penanda waktu dan notarisasi digital, yang dapat memperkuat aspek validitas formal dokumen elektronik sejak awal pembuatannya, bukan hanya saat diajukan di persidangan.

Peran penting ahli teknologi informasi dan forensik digital. Dalam model konstruksi hukum yang optimal, ahli teknologi informasi bukanlah tambahan opsional, melainkan komponen esensial dari proses pembuktian. Kehadiran ahli diperlukan baik atas permintaan pihak maupun inisiatif hakim, terutama dalam perkara kompleks atau ketika ada perselisihan tentang keaslian bukti. Untuk itu, perlu ditetapkan:

- a. Kualifikasi profesional dan kode etik bagi ahli forensik digital
- b. Prosedur standar pemeriksaan bukti elektronik
- c. Mekanisme pengujian silang (*cross-examination*) atas keterangan ahli
- d. Daftar lembaga forensik digital yang diakui secara nasional.

Dengan demikian, penilaian terhadap validitas materiil tidak lagi bergantung pada dugaan, melainkan pada analisis ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Perlindungan hak prosedural dan perhatian pada pihak yang rentan. Dalam perselisihan perdata, khususnya perceraian, pewarisan, atau konsumen, pihak penggugat atau tergugat sering kali memiliki latar belakang sosioekonomi yang berbeda. Pihak yang kurang mampu secara finansial atau teknis mungkin kesulitan mendapatkan verifikasi forensik atau ahli teknologi. Oleh karena itu, konstruksi hukum optimal harus mencakup mekanisme perlindungan, seperti:

- 1) Penerimaan bukti elektronik dalam bentuk sederhana (contohnya: cetakan) sebagai bukti awal, selama disertai penjelasan kontekstual
- 2) Kewajiban pengadilan untuk memerintahkan verifikasi teknis jika ada indikasi kuat tentang keaslian
- 3) Penyediaan bantuan hukum teknis bagi pihak kurang mampu
- 4) Penekanan pada prinsip pembuktian yang proporsional, tidak membebani pihak dengan standar teknis yang tidak realistis (Lubis, 2024).

Dalam perselisihan perceraian, model konstruksi hukum ini sangat berlaku. Misalnya, seorang istri yang mengajukan gugatan cerai karena suami berselingkuh mungkin hanya memiliki bukti berupa tangkapan layar percakapan intim di media sosial. Dalam sistem hukum saat ini, bukti tersebut sering ditolak karena "tidak memenuhi syarat formal". Namun, dalam konstruksi hukum optimal, bukti tersebut dapat diterima sebagai bukti awal, lalu hakim dapat memerintahkan suami untuk mengonfirmasi atau menyangkal isi percakapan tersebut. Jika suami mengakui kepemilikan akun, maka bukti tersebut mendapatkan validitas materiil. Jika tidak, pengadilan dapat meminta bantuan ahli untuk memverifikasi keaslian unggahan tersebut. Pendekatan ini menjaga keseimbangan antara kehati-hatian hukum dan kebutuhan keadilan substantif, terutama bagi pihak yang secara struktural sulit mengakses bukti fisik atau saksi.

Merancang model konstruksi hukum yang optimal untuk menjamin validitas formal dan materiil dokumen elektronik bukanlah sekadar menambahkan pasal dalam undang-undang, melainkan membangun ekosistem hukum yang lengkap dari norma, prosedur, teknologi, hingga kapasitas manusia. Konstruksi hukum tersebut harus berfokus pada prinsip keadilan, kepastian, dan responsivitas terhadap realitas digital (Rum, 2025). Dengan demikian, hukum acara perdata tidak hanya mencerminkan zaman, tetapi juga menjadi jaminan bahwa setiap warga negara, tanpa memandang latar belakang teknis atau ekonomi, memiliki akses yang sama terhadap keadilan di era digital.

4. KESIMPULAN

Penerapan bukti elektronik dalam sengketa perdata di Indonesia masih menghadapi kendala yuridis dan teknis yang signifikan. Secara yuridis, ketiadaan pengaturan prosedural yang komprehensif dalam hukum acara perdata yang masih berpangkal pada HIR dan RBg menyebabkan inkonsistensi dalam penilaian validitas formil dokumen elektronik. Secara teknis, lemahnya infrastruktur digital pengadilan, rendahnya literasi teknologi aparat peradilan, serta kerentanan dokumen elektronik terhadap manipulasi menghambat penjaminan validitas materiilnya. Kedua hambatan ini berpotensi mengikis kepastian hukum dan keadilan substantif, terutama dalam sengketa keluarga yang sangat bergantung pada bukti komunikasi digital.

Untuk menjamin validitas formil dan materiil dokumen elektronik, diperlukan model konstruksi hukum acara perdata yang ideal, yang mencakup: (1) pengaturan normatif khusus dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Perdata (KUHAPer) yang mengadopsi prinsip kesetaraan fungsional dan standar verifikasi teknis; (2) integrasi infrastruktur digital di pengadilan untuk penyimpanan dan pemeriksaan bukti elektronik secara utuh; (3) penguatan peran ahli forensik digital dalam persidangan; serta (4) perlindungan prosedural bagi pihak rentan agar tidak terbebani oleh standar teknis yang tidak proporsional. Dengan kerangka tersebut, sistem pembuktian perdata dapat menjadi responsif, adil, dan relevan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipradja, K. W. (2022). Validitas bukti elektronik dalam sengketa perdata di Indonesia: Analisis terhadap putusan pengadilan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(3), 321–345. <https://doi.org/10.37602/jhp.v52i3.1234>
- Asshiddiqie, J. (2020). *Hukum acara perdata Indonesia: Teori dan praktik*. PT RajaGrafindo Persada.
- Dewantoro. (2024). Autentikasi alat bukti elektronik dalam memperlancar pembuktian di persidangan pada era disrupsi. *Jurnal Hukum Progresif*, 135–151. <https://doi.org/10.14710/jhp.12.2.135-151>
- Fadillah, M. N., et al. (2022). Analisis forensik aplikasi dompet digital pada smartphone Android menggunakan metode DFRWS. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 266–278. <https://klik.ulm.ac.id/index.php/klik/article/download/327/pdf>
- Firmansyah, R. (2023). Perlindungan hukum terhadap bukti digital dalam proses beracara perdata. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 30(1), 89–107. <https://doi.org/10.37602/jhqi.v30i1.4567>
- Huda, M. (2021). *Pembuktian dalam hukum acara perdata: Perspektif teori dan praktik peradilan*. Pustaka Pelajar.
- Ilham, M., et al. (2025). Efektivitas penggunaan alat bukti elektronik dalam proses pembuktian menurut hukum acara pidana. *PAULUS Legal Research*, 2–4. <https://ojs.ukipaulus.ac.id/index.php/plr/article/download/938/855/4028>

- Indonesia. *Herziene Inlandsch Reglement (HIR)*. Staatsblad Tahun 1941 Nomor 44.
- Indonesia. *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Burgerlijk Wetboek)*.
- Indonesia. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251*.
- Indrati, M. S. (2019). *Ilmu perundang-undangan: Jenis, materi muatan, dan teknik perancangan*. Kanisius.
- Kansil, C. S. T. (2018). *Hukum acara perdata dan eksekusi putusan pengadilan*. Pradnya Paramita.
- Khatimah, H., et al. (2025). Analisis hukum bukti elektronik sebagai alat bukti dalam pemeriksaan hukum acara perdata. *Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan dan Humaniora*, 614–626. <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/jispendiora/article/download/2505/2167/9280>
- Lalu, S., et al. (2022). Analisis yuridis kedudukan dan kepastian hukum alat bukti elektronik dalam pemeriksaan perkara perdata. *Jurnal Pro Hukum*, 410–425. <https://journal.unigres.ac.id/index.php/JurnalProHukum/article/view/2259>
- Lubis, et al. (2024). Analisis hukum bukti elektronik sebagai alat bukti dalam pemeriksaan hukum acara perdata. *Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan dan Humaniora*, 614–626. <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/jispendiora/article/view/2505>
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2018 tentang administrasi perkara di pengadilan secara elektronik*.
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. (2006). *Putusan Nomor 20/PUU-IV/2006 tentang pengujian Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 terhadap Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*.
- Mertokusumo, S. (2017). *Mengenal hukum: Suatu pengantar*. Liberty.
- Nirmalasari, et al. (2024). Kajian yuridis terhadap penggunaan bukti elektronik dalam proses pembuktian perdata. *Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 41–50. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/causa/article/view/3721>
- Prasetyo, B. (2021). Tantangan hukum acara perdata terhadap dokumen elektronik di era digital. *Jurnal Hukum Pro Justitia*, 39(2), 155–174.
- Rum, G. W. (2025). Penggunaan alat bukti elektronik dalam proses peradilan perdata. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 61–68. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jmia/article/view/3151>
- Sari, D. P., & Wijaya, A. (2024). Konstruksi hukum pembuktian digital dalam sengketa keluarga: Studi kasus perceraian berbasis bukti WhatsApp. *Jurnal Hukum Keluarga Indonesia*, 7(1), 45–68.
- Wiraguna, S. A., et al. (2024). *Hukum acara perdata*. Widina Media Utama.
- Wiraguna, S. A., et al. (2024). Metode penelitian kualitatif di era transformasi digital. *Jurnal Arsitekta*, 46–60. <https://doi.org/10.47970/arsitekta.v6i01.524>