

Original Article

KEKUATAN PEMBUKTIAN ALAT BUKTI ELEKTRONIK
DALAM PERKARA PIDANA DI INDONESIA

Elga Santika Br Sembiring^{1*}, Yunarti M. Lasube²
^{1,2} Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Negeri Manado, Tondano, Sulawesi Utara, Indonesia
✉ elgasantika@gmail.com ✉ yunartilasube1206@gmail.com

Diterima: [07/01/2026]	Direvisi: [05/03/2026]	Diterbitkan: [30/04/2026]
------------------------	------------------------	---------------------------

ABSTRAK	ABSTRACT
Transformasi digital yang masif telah mendorong meningkatnya tindak pidana berbasis teknologi di Indonesia, sehingga menuntut adaptasi sistem pembuktian pidana terhadap kehadiran alat bukti elektronik. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti aturan hukum dan pentingnya bukti elektronik dalam kasus pidana di Indonesia. Metode yang digunakan adalah jenis penelitian hukum normatif yang berfokus pada pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus. Sumber hukum terdiri dari KUHAP (Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana), termasuk Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHAP Baru, Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, putusan pengadilan, dan tulisan ahli yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan alat bukti elektronik di Indonesia bersifat fragmentatif dan tersebar dalam berbagai regulasi sektoral, tanpa pengakuan eksplisit dalam KUHAP. Kekuatan pembuktiannya bersifat relatif dan bergantung pada terpenuhinya syarat autentisitas serta integritas, dengan hakim umumnya menempatkannya sebagai alat bukti petunjuk. Problematika utama yang ditemukan meliputi ketiadaan standar chain of custody yang baku, keterbatasan tenaga ahli digital forensik, dan disparitas pemahaman hakim terhadap teknologi digital. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan reformasi normatif berupa integrasi alat bukti elektronik secara eksplisit dalam KUHAP yang baru, disertai standarisasi prosedur penanganan bukti digital oleh aparat penegak hukum. Kata Kunci: Alat Bukti Elektronik; Hukum Acara Pidana; Kekuatan Pembuktian; Pembuktian Digital; UU ITE	The massive digital transformation has driven an increase in technology-based crimes in Indonesia, necessitating adaptation of the criminal evidence system to the presence of electronic evidence. The purpose of this study is to examine the legal regulations and the importance of electronic evidence in criminal cases in Indonesia. The method used is a type of normative legal research focusing on statutory, conceptual, and case approaches. The legal sources consist of the Criminal Procedure Code (KUHP), including the new KUHP under Law Number 1 of 2023, the Law on Electronic Information and Transactions, the Personal Data Protection Law, court decisions, and relevant expert writings. The results show that the regulation of electronic evidence in Indonesia is fragmented and scattered across various sectoral regulations, without explicit recognition in the Criminal Procedure Code (KUHP). Its evidentiary strength is relative and depends on meeting authenticity and integrity requirements, with judges generally treating it as indicative evidence. The main problems identified include the lack of a standard chain of custody, limited digital forensic experts, and disparities in judges' understanding of digital technology. This study concludes that normative reform is needed in the form of explicit integration of electronic evidence into the new KUHP, accompanied by standardization of procedures for handling digital evidence by law enforcement officials. Keywords: Electronic Evidence; Criminal Procedure Law; Evidentiary Force; Digital Evidence; ITE Law

1. PENDAHULUAN

Pergeseran besar ke teknologi digital selama sepuluh tahun terakhir benar-benar telah mengubah cara berinteraksi satu dengan yang lain, dan ini termasuk proses kejahatan terjadi. Banyak aktivitas yang dulunya dilakukan secara tradisional kini telah beralih ke ranah daring, yang menyebabkan munculnya jenis bukti baru yang tidak dikenal dalam sistem hukum lama, yang sekarang kita sebut bukti elektronik. Transformasi ini tidak sekadar mengubah modus operandi pelaku kejahatan, tetapi juga menuntut adaptasi mendasar dari seluruh elemen sistem peradilan, mulai dari pemeriksa, jaksa penuntut umum, hingga majelis hakim dalam menilai serta memproses bahan pembuktian yang bersifat intangible dan rentan terhadap manipulasi.

Dalam sistem peradilan pidana Indonesia, bahan elektronik sebagai bukti menimbulkan tantangan khusus karena Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP), yaitu Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981, dibuat jauh sebelum era digital. Undang-undang tersebut tidak secara eksplisit memuat aturan untuk menangani bukti elektronik, sehingga menimbulkan kekosongan norma yang berpotensi menciptakan ketidakpastian hukum dalam praktik peradilan. Ketidakselarasan antara kerangka hukum yang ada dengan realitas teknologi kontemporer ini menjadi persoalan struktural yang mendesak untuk diselesaikan, mengingat sistem pembuktian merupakan inti dari proses peradilan pidana yang adil dan akuntabel.

Urgensi permasalahan ini semakin diperparah oleh tren peningkatan kejahatan yang memanfaatkan teknologi informasi. Data dari Badan Reserse Kriminal Kepolisian Negara Republik Indonesia menunjukkan bahwa laporan kejahatan siber meningkat secara signifikan dalam rentang tahun 2019–2023. Sebagian besar kasus tersebut membutuhkan bukti elektronik sebagai instrumen pembuktian utama dalam proses penyelidikan dan penyidikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa bukti elektronik bukan lagi sekadar bukti pelengkap yang bersifat aksesori; melainkan telah berkembang menjadi jenis alat bukti primer yang memainkan peran sentral dalam konstruksi pembuktian berbagai kasus pidana kontemporer. Oleh karena itu, penetapan standar yang jelas mengenai kekuatan pembuktian bukti elektronik menjadi suatu keniscayaan dalam rangka mewujudkan kepastian dan keadilan hukum.

Perkembangan regulasi di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan sejumlah upaya untuk memperbaiki kesenjangan hukum tersebut. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, sebagaimana telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, merupakan tonggak penting dalam pengakuan yuridis terhadap bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah dalam sistem hukum Indonesia. Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi turut mengintensifkan struktur perlindungan terhadap data elektronik. Perkembangan paling signifikan adalah disahkannya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP Baru), yang untuk pertama kalinya secara eksplisit mengakomodasi alat bukti elektronik sebagai jenis alat bukti yang sah dalam sistem pembuktian pidana Indonesia. Meski demikian, fragmentasi regulasi yang belum membentuk sistem aturan yang kohesif dan komprehensif masih menimbulkan berbagai problematika dalam praktik persidangan pidana, mengingat KUHP Baru tersebut baru akan berlaku penuh setelah masa transisi lima tahun, sehingga inkonsistensi putusan pengadilan masih berpotensi terjadi.

Sejumlah kajian terdahulu mengenai alat bukti elektronik di Indonesia telah memberikan landasan akademis yang berharga. Wahid dan Labib (2005) membahas kejahatan mayantara beserta tantangan pembuktiannya dalam kerangka hukum Indonesia yang belum adaptif terhadap perkembangan teknologi. Sitompul (2012) mengkaji kedudukan hukum alat bukti digital dalam persidangan pidana dan menyoroti keterbatasan KUHP dalam mengakomodasi bukti berbasis teknologi. Maskun (2013) menganalisis kejahatan siber dari perspektif hukum pidana Indonesia dengan menitikberatkan pada kesenjangan antara regulasi yang tersedia dan kebutuhan praktik di lapangan. Raharjo (2018) meneliti problematika autentikasi alat bukti elektronik di pengadilan, khususnya berkaitan dengan persoalan rantai penguasaan barang bukti (*chain of custody*). Sementara itu, Makarim (2020) mengkaji secara mendalam tanggung jawab hukum atas penyelenggaraan sistem elektronik, termasuk implikasinya terhadap mekanisme pembuktian. Meskipun studi-studi tersebut telah memberikan kontribusi yang signifikan, masih terdapat kesenjangan penelitian yang belum sepenuhnya teratasi, khususnya kajian komprehensif yang menganalisis nilai kekuatan dari nilai alat bukti elektronik dalam konteks hukum

regulatif penegakan hukum pidana materil di Indonesia secara menyeluruh, sekaligus mencakup tinjauan sistematis terhadap isu-isu yang muncul dalam praktik peradilan.

Penelitian ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan mengkaji kedudukan yuridis bukti elektronik, mengidentifikasi permasalahan konkret yang dihadapi dalam praktik pengadilan, serta merumuskan rekomendasi yang operasional guna penyempurnaan regulasi. Penelitian ini membedakan dirinya dari studi-studi sebelumnya yang pada umumnya memiliki cakupan terbatas, dengan menghadirkan pemeriksaan menyeluruh yang meliputi aspek normatif, praktik peradilan, dan perbandingan dengan sistem hukum negara lain.

Berdasarkan ulasan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan dua pertanyaan : (1) Bagaimana bukti elektronik diatur dan bagaimana kedudukan hukumnya dalam sistem pembuktian tindak pidana di Indonesia? (2) Seberapa kuat bobot hukum bukti alat elektronik dalam praktik peradilan pidana Indonesia, dan permasalahan apa saja yang menyertainya? Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian hukum normatif yang bertujuan untuk memahami serta menganalisis peraturan hukum secara mendalam, dengan fokus pada pengkajian dokumen hukum untuk memahami makna dan penerapannya dalam praktik. Pendekatan normatif dipilih karena permasalahan yang diteliti berkaitan erat dengan seperangkat aturan, kerangka regulasi, dan mekanisme penerapan hukum dalam konteks pembuktian elektronik, bukan semata-mata berfokus pada fenomena sosial empiris (Marzuki, 2019). Dengan kata lain, penelitian ini berupaya menggali *das sollen* atau bagaimana seharusnya hukum mengatur bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana Indonesia.

Untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini menggunakan tiga pendekatan secara bersamaan. Pertama, pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) digunakan untuk menelaah seluruh regulasi yang mengatur bukti elektronik dalam perkara pidana, meliputi KUHAP (Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981) beserta KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023), Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, serta peraturan-peraturan sektoral lainnya yang relevan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memetakan secara sistematis konstruksi normatif yang berlaku dan mengidentifikasi potensi disharmoni antara satu regulasi dengan regulasi lainnya. Kedua, pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk menelaah konsep-konsep hukum fundamental, terutama konsep alat bukti, kekuatan pembuktian, dan sistem pembuktian dalam hukum acara pidana. Pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep ini sangat diperlukan agar analisis terhadap regulasi yang ada dapat dilakukan secara kontekstual dan tidak terjebak pada penafsiran yang bersifat tekstual semata. Ketiga, pendekatan kasus (*case approach*) diterapkan dengan mengkaji putusan-putusan pengadilan yang berkaitan dengan penggunaan bukti elektronik, guna melihat bagaimana hukum berkembang dan diinterpretasikan oleh hakim dalam praktik peradilan di Indonesia.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini digolongkan ke dalam tiga kategori, yaitu bahan hukum primer terdiri dari KUHAP (Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981) beserta KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023), Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, serta Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016, serta berbagai putusan Mahkamah Agung yang relevan. Bahan hukum sekunder mencakup literatur ilmiah, jurnal hukum, buku teks, dan artikel akademik yang berkaitan dengan hukum pembuktian dan alat bukti elektronik. Bahan hukum tersier mencakup kamus hukum dan ensiklopedia sebagai sumber penunjang dalam penelitian hukum, dan glosarium hukum yang berfungsi sebagai acuan dalam memahami terminologi dan konsep yang digunakan.

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan yang sistematis dengan memanfaatkan basis data hukum nasional maupun internasional. Selanjutnya, analisis dilakukan melalui penafsiran hukum yang mencakup interpretasi gramatikal, sistematis, dan teleologis, guna memperoleh pemahaman yang komprehensif. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif-preskriptif, yakni menggambarkan kondisi pengaturan yang ada sekaligus merumuskan rekomendasi perbaikan berdasarkan temuan yang diperoleh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hukum Tentang Bukti Elektronik Dalam Sistem Peradilan Pidana Indonesia

Sistem hukum acara pidana Indonesia secara historis dibangun di atas fondasi KUHAP yang telah berlaku sejak tahun 1981. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tersebut merumuskan secara limitatif lima jenis alat bukti yang diakui keabsahannya dalam persidangan pidana, sebagaimana tercantum dalam Pasal 184, yakni keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Perumusan yang bersifat enumeratif dan tertutup (closed list) ini secara historis mencerminkan kondisi teknologi pada zamannya, ketika aktivitas kejahatan masih sepenuhnya berdimensi fisik dan konvensional. Para pembentuk undang-undang ketika itu sama sekali tidak mengantisipasi kemungkinan munculnya aktivitas kriminal yang berbasis teknologi digital, sehingga kerangka pembuktian yang dihasilkan tidak menyediakan ruang akomodatif bagi bukti-bukti yang lahir dari ekosistem elektronik.

Ketiadaan pengakuan terhadap bukti elektronik dalam KUHAP mengakibatkan munculnya kekosongan hukum (*rechtsvacuum*) yang berdampak nyata pada praktik peradilan. Selama lebih dari dua dekade, penegak hukum dan hakim dihadapkan pada dilema epistemologis ketika menghadapi perkara-perkara yang melibatkan artefak digital sebagai instrumen atau hasil kejahatan. Penggunaan bukti elektronik dilakukan secara tidak seragam, bergantung pada kreativitas interpretasi masing-masing majelis hakim dalam mengkategorisasikan bukti digital ke dalam salah satu dari lima kategori alat bukti yang diatur KUHAP. Kondisi ini pada gilirannya menghasilkan praktik peradilan yang inkonsisten dan berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum bagi para pencari keadilan.

Titik balik yang signifikan terjadi ketika Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) diundangkan. Melalui Pasal 5 ayat (1), undang-undang ini secara tegas menyatakan bahwa informasi elektronik dan dokumen elektronik, termasuk hasil cetaknya, merupakan alat bukti yang sah menurut hukum. Lebih lanjut, Pasal 5 ayat (2) memperluas jangkauan norma tersebut dengan menegaskan bahwa kedua jenis alat bukti dimaksud merupakan perluasan dari alat bukti yang diakui dalam ketentuan hukum acara yang berlaku di Indonesia. Langkah legislatif ini merupakan terobosan yang sangat berarti, karena untuk pertama kalinya secara eksplisit menempatkan bukti elektronik dalam konstruksi hukum pembuktian nasional.

Kendati demikian, pengakuan tersebut tidak bersifat mutlak. Pembatasan penting diatur dalam Pasal 5 ayat (4) UU ITE yang menegaskan bahwa ketentuan mengenai informasi elektronik dan dokumen elektronik tidak berlaku untuk surat yang menurut peraturan perundang-undangan harus dibuat dalam bentuk tertulis, serta surat beserta dokumennya yang menurut hukum harus dibuat dalam bentuk akta notariil atau akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta. Pembatasan ini mengindikasikan bahwa meskipun telah terjadi pergeseran paradigma pengakuan terhadap bukti elektronik, hierarki norma pembuktian konvensional tetap dipertahankan dalam domain-domain tertentu yang dianggap memerlukan formalitas tingkat tinggi.

Dari perspektif teoritis, para ahli hukum telah mengembangkan berbagai kerangka kategorisasi alat bukti elektronik untuk memudahkan pemahamannya dalam konteks sistem pembuktian yang ada. Makarim (2020) mengklasifikasikan alat bukti elektronik ke dalam lima kelompok utama: pertama, dokumen elektronik yang mencakup surat elektronik, file dokumen digital, dan rekam data; kedua, rekaman elektronik meliputi rekaman audio, video, serta rekaman kamera pengawas (CCTV); ketiga, data komunikasi elektronik yang mencakup log percakapan, metadata, dan data lalu lintas jaringan; keempat, bukti digital forensik berupa data yang diekstraksi dari perangkat keras komputer atau telepon genggam; dan kelima, data transaksi elektronik yang meliputi riwayat transfer perbankan dan rekam jejak digital. Klasifikasi ini memiliki nilai operasional yang tinggi karena memungkinkan penegak hukum untuk menentukan jenis perlakuan hukum yang tepat bagi masing-masing kategori alat bukti elektronik yang dihadapi dalam penanganan perkara.

Kerangka regulasi sebagai barang bukti elektronik yang berlaku saat ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Pengaturan Alat Bukti Elektronik dalam Berbagai Regulasi Indonesia

No.	Regulasi	Pasal Kunci	Substansi Pengaturan
1	UU No. 8/1981 (KUHP)	Pasal 184	Lima alat bukti konvensional; tidak mengatur alat bukti elektronik secara eksplisit
2	UU No. 11/2008 jo. 19/2016 (ITE)	Pasal 5, 6, 44	Informasi & dokumen elektronik sebagai alat bukti sah; perluasan dari hukum acara yang berlaku
3	UU No. 20/2001 (Tipikor)	Pasal 26A	Rekaman elektronik sebagai alat bukti petunjuk dalam perkara tindak pidana korupsi
4	UU No. 35/2009 (Narkotika)	Pasal 86	Rekaman elektronik dan intersepsi komunikasi sebagai alat bukti dalam perkara narkoba
5	UU No. 27/2022 (PDP)	Pasal 65–68	Keabsahan dan perlindungan data elektronik dalam konteks penegakan hukum pidana

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2026

Aspek yang tidak kalah penting dalam kerangka regulasi alat bukti elektronik adalah penafsiran konstitusional yang diberikan oleh Mahkamah Konstitusi melalui Putusan Nomor 20/PUU-XIV/2016. Dalam putusan tersebut, Mahkamah menyatakan bahwa frasa 'informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik' yang terdapat dalam Pasal 5 ayat (1) dan (2) UU ITE harus ditafsirkan secara konstitusional sebagai alat bukti yang diperoleh secara sah berdasarkan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Tafsir konstitusional ini memiliki implikasi hukum yang jauh: legalitas cara perolehan alat bukti elektronik bukan sekadar syarat administratif, melainkan merupakan prasyarat mutlak yang menentukan keabsahan dan bobot pembuktiannya di persidangan. Alat bukti elektronik yang diperoleh melalui penyadapan ilegal, pembobolan sistem informasi tanpa izin, atau prosedur yang melanggar hak-hak fundamental seseorang tidak dapat digunakan sebagai dasar pembuktian di pengadilan, meskipun konten alat bukti tersebut secara substantif relevan dengan perkara yang sedang diperiksa.

Dalam perspektif komparatif, pengaturan alat bukti elektronik di Indonesia masih memerlukan penguatan lebih lanjut dibandingkan negara-negara yang telah lebih dahulu mengembangkan kerangka hukum digitalnya. Amerika Serikat telah mengintegrasikan alat bukti elektronik secara komprehensif ke dalam Federal Rules of Evidence (FRE), khususnya Rule 901(b)(9) yang mengatur autentikasi sistem atau proses elektronik, serta Rule 1001–1008 yang mengatur dokumen elektronik sebagai 'original writing'. Inggris mengandalkan Police and Criminal Evidence Act 1984 (PACE) yang telah mengalami berbagai pembaruan untuk mengakomodasi perkembangan teknologi digital. Singapura, yang sistem hukumnya kerap menjadi rujukan bagi Indonesia, telah merevisi Evidence Act secara menyeluruh guna menempatkan alat bukti digital sebagai kategori alat bukti yang mandiri dan setara dengan alat bukti konvensional. Perbedaan mendasar yang membedakan Indonesia dari ketiga negara tersebut adalah bahwa sistem hukum Indonesia masih menempatkan alat bukti elektronik sebagai perluasan dari alat bukti yang sudah ada, bukan sebagai kategori tersendiri yang berdiri secara independen dalam sistem pembuktian (Sari & Putra, 2020). Namun demikian, kondisi ini telah mengalami perubahan mendasar dengan disahkannya KUHP Baru melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023, yang secara tegas menempatkan alat bukti elektronik sebagai salah satu jenis alat bukti yang berdiri mandiri di samping lima alat bukti konvensional yang diatur dalam KUHP lama. Meskipun demikian, KUHP Baru baru akan berlaku efektif setelah masa transisi tiga tahun sejak diundangkan, sehingga pada periode transisi ini kepastian hukum penggunaan alat bukti elektronik masih bersandar pada kerangka regulasi yang telah ada sebelumnya.

3.2. Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Praktik Peradilan Pidana

Pemahaman tentang kekuatan pembuktian alat bukti elektronik tidak dapat dilepaskan dari konstruksi sistem pembuktian yang dianut oleh KUHAP. Indonesia menganut sistem pembuktian negatif-wettelijk (negatief wettelijk bewijsstelsel), yang mengharuskan terpenuhinya dua syarat kumulatif sebelum hakim dapat menjatuhkan putusan pidana: pertama, adanya minimal dua alat bukti yang sah sebagaimana diatur dalam Pasal 183 KUHAP; dan kedua, terbentuknya keyakinan hakim berdasarkan alat bukti tersebut bahwa terdakwa benar-benar bersalah melakukan tindak pidana yang didakwakan. Persyaratan minimum dua alat bukti ini tetap berlaku meskipun salah satu di antaranya merupakan alat bukti elektronik, sehingga keberadaan alat bukti elektronik tunggal tanpa dukungan alat bukti lain yang sah tidak mencukupi untuk menjadi dasar pidana.

Dari sudut pandang nilai kekuatan pembuktiannya, alat bukti elektronik pada prinsipnya memiliki kekuatan pembuktian yang bebas (*vrije bewijskracht*). Artinya, tidak ada nilai kekuatan pembuktian yang ditetapkan secara pasti oleh undang-undang, sehingga hakim memiliki diskresi penuh untuk menilai bobot dan relevansinya berdasarkan seluruh rangkaian proses pemeriksaan perkara. Karakteristik ini berbeda dengan alat bukti surat autentik dalam hukum perdata yang memiliki kekuatan pembuktian sempurna (*volledig bewijs*) dan mengikat (*bindend bewijs*). Kebebasan penilaian hakim terhadap alat bukti elektronik ini sesungguhnya membuka ruang fleksibilitas, namun di sisi lain juga berpotensi menimbulkan inkonsistensi jika tidak diimbangi dengan pedoman teknis yang jelas bagi para hakim dalam mengevaluasi alat bukti berbasis digital.

Dalam praktik persidangan, hakim umumnya menempuh dua jalur utama dalam mengakomodasi alat bukti elektronik ke dalam kerangka pembuktian KUHAP. Jalur pertama adalah mengkategorikannya sebagai alat bukti surat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 184 huruf c KUHAP, apabila alat bukti elektronik tersebut telah dicetak dan mendapat sertifikasi atau legalisasi dari pihak yang berwenang. Jalur kedua adalah mengkategorikannya sebagai alat bukti petunjuk sebagaimana diatur dalam Pasal 184 huruf d KUHAP, khususnya apabila alat bukti elektronik berupa rekaman, log data, atau format digital lainnya yang tidak memenuhi syarat formal sebagai dokumen tertulis (Sitompul, 2012). Implikasi dari jalur kedua ini cukup signifikan: sebagai alat bukti petunjuk, kekuatan pembuktian alat bukti elektronik bersifat asesoris dan tidak dapat berdiri sendiri. Ia hanya memperoleh kekuatannya melalui korelasi dengan alat bukti lain yang telah ada, sehingga posisinya dalam konstruksi pembuktian selalu bergantung dan tidak otonom.

Dua faktor paling determinan dalam menentukan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik di persidangan adalah keaslian (*authenticity*) dan integritas (*integrity*). Keaslian mensyaratkan kemampuan untuk membuktikan bahwa alat bukti elektronik benar-benar berasal dari sumber yang diklaim, dalam kondisi yang original, dan belum mengalami perubahan sejak pertama kali dibuat atau diterima. Integritas mensyaratkan bahwa alat bukti tersebut tetap tidak mengalami perubahan, penambahan, atau pengurangan sejak saat pengumpulan hingga dihadirkan di persidangan. Kedua persyaratan ini saling berkaitan dan sama pentingnya: keaslian tanpa integritas tidak memberikan jaminan bahwa isi alat bukti mencerminkan kondisi sesungguhnya, demikian pula sebaliknya. Apabila salah satu atau keduanya tidak dapat dibuktikan secara meyakinkan, terdakwa memiliki dasar hukum yang kuat untuk mengajukan keberatan teknis guna melemahkan atau bahkan menggugurkan kekuatan pembuktian alat bukti elektronik yang diajukan oleh penuntut umum (Raharjo, 2018).

Yurisprudensi Mahkamah Agung telah memberikan beberapa preseden penting terkait penggunaan alat bukti elektronik dalam perkara pidana. Dalam Putusan Nomor 1182 K/Pid.Sus/2018, Mahkamah Agung menegaskan bahwa rekaman CCTV dapat diterima dan dinilai sebagai alat bukti yang sah, dengan syarat bahwa keaslian dan konsistensinya dikonfirmasi melalui keterangan ahli yang kompeten, disertai dengan dokumentasi lengkap tentang mekanisme pengumpulan dan penyimpanannya. Preseden ini menegaskan posisi sentral keterangan ahli forensik digital sebagai instrumen validasi alat bukti elektronik di persidangan. Sementara itu, Putusan Nomor 574 K/Pid/2018 menegaskan bahwa pesan elektronik yang diperoleh melalui kegiatan penyadapan yang dilaksanakan secara sah sesuai prosedur perundang-undangan dapat digunakan sebagai alat bukti yang memiliki bobot pembuktian yang cukup untuk menopang putusan pidana.

Terdapat pula perbedaan signifikan dalam tata cara penggunaan alat bukti elektronik antara perkara pidana khusus dan perkara pidana umum. Dalam perkara tindak pidana korupsi, Pasal 26A Undang-

Undang Nomor 31 Tahun 1999 juncto Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 secara eksplisit mengakui informasi elektronik sebagai alat bukti petunjuk yang sah. Ketentuan sektoral ini memberikan kepastian hukum yang lebih tinggi dalam penggunaan alat bukti elektronik untuk perkara korupsi dibandingkan perkara pidana umum yang masih bergantung pada penafsiran hakim secara kasuistik. Kondisi dualisme ini berpotensi menimbulkan ketimpangan dalam keadilan prosedural, di mana standar pembuktian yang diterapkan berbeda-beda tergantung pada jenis perkara yang diperiksa (Mukhlis & Rasyid, 2022). Pada tataran praktis, ketimpangan ini juga diperparah oleh keterbatasan kapasitas teknis hakim dan aparat penegak hukum dalam memahami dan mengevaluasi aspek-aspek teknis alat bukti elektronik, seperti nilai hash, struktur metadata, atau rekonstruksi aktivitas digital, yang memerlukan pengetahuan melampaui domain hukum konvensional (Pratama, 2021).

3.3. Problematika Autentikasi dan Integritas Bukti Alat Elektronik

Persoalan autentikasi merupakan inti dari berbagai problematika yang dihadapi dalam penggunaan alat bukti elektronik di persidangan pidana Indonesia. Berbeda dengan alat bukti konvensional yang keotentikannya dapat diverifikasi melalui pemeriksaan fisik yang relatif sederhana, alat bukti elektronik memiliki serangkaian karakteristik intrinsik yang menjadikannya rentan terhadap manipulasi dan pemalsuan. Sifat-sifat tersebut antara lain kemudahan penyalinan tanpa meninggalkan jejak yang dapat dideteksi secara kasat mata, fleksibilitas modifikasi konten tanpa perubahan yang terlihat secara visual, kemungkinan penghapusan permanen yang tidak meninggalkan bekas, serta potensi rekayasa teknis oleh pihak-pihak yang memiliki keahlian komputer yang memadai. Kombinasi karakteristik-karakteristik ini menempatkan alat bukti elektronik dalam posisi epistemologis yang unik dan menantang dalam arsitektur sistem pembuktian pidana yang sebagian besar masih berorientasi pada bukti fisik dan testimonial.

Problematika pertama yang paling mendasar berkaitan dengan pengelolaan rantai penjagaan (*chain of custody*) alat bukti elektronik. Prinsip *chain of custody* mengharuskan setiap perpindahan, penanganan, dan perubahan kondisi alat bukti didokumentasikan secara kronologis dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Dalam konteks alat bukti elektronik, rantai ini mencakup seluruh tahapan mulai dari identifikasi dan penyitaan di lokasi kejadian, proses akuisisi data secara forensik, penyimpanan dalam wadah yang aman, analisis di laboratorium, hingga presentasi di muka persidangan. Setiap celah atau ketidaksinambungan dalam rantai penjagaan ini dapat menjadi titik serangan bagi pihak terdakwa untuk mempersoalkan integritas alat bukti. Apabila *chain of custody* tidak dapat didemonstrasikan secara utuh dan meyakinkan, hakim memiliki kewenangan untuk mengurangi bobot pembuktian alat bukti elektronik tersebut atau bahkan menyatakannya tidak dapat diterima (*inadmissible*) (Maskun, 2013).

Problematika kedua adalah terbatasnya ketersediaan dan distribusi tenaga ahli forensik digital yang tersertifikasi di seluruh wilayah Indonesia. Data yang bersumber dari Bareskrim Polri mengindikasikan bahwa jumlah personel yang memiliki kompetensi dan sertifikasi dalam bidang forensik digital masih jauh dari memadai apabila dibandingkan dengan volume dan kompleksitas perkara yang memerlukan analisis forensik digital. Ketimpangan distribusi ini semakin diperparah oleh ketidakmerataan ketersediaan laboratorium forensik digital yang berstandar; mayoritas fasilitas tersebut terkonsentrasi di kota-kota besar dan pusat pemerintahan, sementara daerah-daerah terpencil masih sangat kekurangan infrastruktur pendukung. Akibatnya, proses penanganan alat bukti elektronik di daerah-daerah tersebut seringkali mengalami keterlambatan yang signifikan, yang tidak hanya merugikan efisiensi penanganan perkara tetapi juga berpotensi mengkompromikan kualitas dan keandalan hasil analisis forensik yang akhirnya dihadirkan sebagai bukti di persidangan.

Problematika ketiga adalah adanya disparitas yang cukup substansial dalam tingkat pemahaman dan penerimaan hakim terhadap alat bukti elektronik. Meskipun regulasi telah secara formal mengakui keabsahan alat bukti elektronik, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat hakim-hakim yang memiliki pengetahuan teknis yang terbatas atau kecenderungan skeptis dalam menilai karakteristik khusus alat bukti berbasis digital. Penelitian Arief (2018) menemukan korelasi positif yang signifikan antara tingkat literasi digital seorang hakim dengan kecenderungannya memberikan penilaian yang lebih tepat dan proporsional terhadap alat bukti elektronik yang dihadirkan di persidangan. Hakim dengan tingkat literasi digital yang tinggi cenderung mampu secara mandiri mengevaluasi aspek-aspek teknis alat bukti elektronik, sementara hakim dengan keterbatasan literasi digital cenderung menggantungkan

penilaiannya sepenuhnya kepada keterangan ahli, yang membuka potensi terjadinya disparitas putusan dalam perkara-perkara yang melibatkan alat bukti elektronik serupa di pengadilan-pengadilan berbeda.

Problematika keempat adalah ancaman kerentanan alat bukti elektronik terhadap pemalsuan yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan teknologi. Kemajuan pesat dalam teknologi deepfake, rekayasa metadata, kloning identitas digital, dan manipulasi file dalam format yang beragam telah memungkinkan pembuatan alat bukti elektronik palsu yang secara visual dan teknis dapat menyerupai bukti yang otentik. Tantangan ini sesungguhnya membutuhkan respons teknologi yang setara, misalnya melalui penerapan mekanisme verifikasi nilai hash kriptografis untuk memastikan integritas data, penggunaan digital watermarking untuk menandai keaslian konten, atau bahkan pemanfaatan teknologi blockchain untuk mencatat rantai kustodi secara immutable dan transparan. Sayangnya, adopsi teknologi-teknologi tersebut dalam sistem peradilan pidana Indonesia masih sangat terbatas dan belum terinstitusionalisasikan secara sistematis (Christiani, 2019).

Pemetaan komprehensif atas problematika yang ditemukan beserta rekomendasi penanganannya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Pemetaan Problematika Alat Bukti Elektronik dalam Perkara Pidana

No.	Problematika	Dampak Hukum	Rekomendasi
1	Ketiadaan standar chain of custody digital yang baku	Kekuatan pembuktian melemah; hakim dapat menolak alat bukti	Standarisasi prosedur forensik digital melalui Peraturan Kapolri
2	Keterbatasan ahli digital forensik bersertifikat	Validasi bukti tidak optimal; risiko kesalahan penilaian	Program sertifikasi forensik digital nasional yang terakreditasi
3	Resistensi dan disparitas pemahaman hakim terhadap bukti digital	Ketidakterseragaman putusan (disparitas) dalam perkara serupa	Pelatihan berkelanjutan dan modul khusus teknologi digital bagi hakim
4	Fragmentasi regulasi alat bukti elektronik	Ketidakterpastian hukum; tumpang tindih norma	Kodifikasi komprehensif dalam KUHAP baru
5	Kerentanan manipulasi dan pemalsuan data digital	Keraguan autentisitas; potensi pembuktian yang menyesatkan	Penerapan teknologi hash verification dan digital watermarking

Sumber: Olahan Data Penelitian, 2026

Dalam rangka mengatasi berbagai problematika yang telah diidentifikasi di atas, setidaknya terdapat tiga jalur reformasi yang perlu ditempuh secara sinergis. Jalur pertama adalah reformasi legislatif, yang merujuk pada KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023) yang telah mengakui alat bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah. Namun demikian, implementasi efektif KUHAP Baru ini memerlukan peraturan pelaksana yang mengatur secara spesifik persyaratan autentikasi, standar chain of custody, mekanisme uji kekuatan pembuktian, serta pengakuan alat bukti elektronik sebagai kategori alat bukti yang mandiri dan tidak sekadar derivasi dari kategori alat bukti yang telah ada dalam KUHAP lama. Jalur kedua adalah reformasi institusional, yang meliputi penguatan kapasitas laboratorium forensik digital Polri secara kuantitatif dan kualitatif, pembentukan lembaga sertifikasi independen bagi ahli forensik digital, serta pengembangan program pelatihan intensif dan berkelanjutan bagi hakim, jaksa, dan penyidik dalam bidang teknologi digital yang relevan dengan praktik pembuktian.

Jalur ketiga adalah reformasi prosedural, yang dapat dimulai tanpa menunggu selesainya proses legislasi yang memerlukan waktu panjang. Reformasi ini dapat diwujudkan melalui penerbitan Peraturan Kapolri yang mengatur secara rinci standar operasional prosedur penanganan alat bukti elektronik dari tahap penyitaan hingga presentasi di persidangan, serta Pedoman Jaksa Agung yang mengatur tata cara

pengajuan dan validasi alat bukti elektronik dalam proses penuntutan. Selain itu, Mahkamah Agung juga dapat berperan aktif melalui penerbitan pedoman teknis bagi hakim dalam menilai kekuatan pembuktian alat bukti elektronik, sehingga disparitas putusan antarpengadilan dapat diminimalkan.

Dari dimensi yang lebih luas, penguatan sistem alat bukti elektronik tidak boleh abai terhadap dimensi perlindungan hak asasi manusia. Kemudahan dan perluasan penggunaan alat bukti elektronik tidak boleh menjadi justifikasi bagi praktik-praktik yang melanggar privasi warga negara, mengabaikan prosedur hukum yang berlaku, atau membuka peluang bagi penyalahgunaan kewenangan oleh aparat penegak hukum. Prinsip *due process of law* harus senantiasa menjadi bingkai normatif dalam setiap tahapan penggunaan alat bukti elektronik, sejak pengumpulan, penyimpanan, analisis, hingga presentasinya di persidangan. Harmonisasi antara efektivitas penegakan hukum dan perlindungan hak-hak fundamental warga negara merupakan prasyarat bagi terwujudnya sistem pembuktian elektronik yang tidak hanya modern secara teknologi, tetapi juga adil dan bermartabat secara hukum (Astawa & Utama, 2021).

4. KESIMPULAN

Dari analisis yang dilakukan, kita dapat menarik dua kesimpulan utama untuk mengatasi masalah yang diajukan. Kerangka hukum yang mengatur bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana Indonesia bersifat terfragmentasi dan tersebar di berbagai peraturan. Undang-undang utama yang memberikan landasan untuk mengakui informasi dan dokumen elektronik sebagai bukti yang sah adalah Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Sementara itu, KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023) merupakan perkembangan terkini yang secara eksplisit mengintegrasikan alat bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah dalam sistem peradilan pidana Indonesia. Mahkamah Konstitusional, dalam Keputusan Nomor 20/PUU-XIV/2016, memberikan interpretasi penting yang menyatakan bahwa legitimasi bukti elektronik bergantung pada bagaimana bukti tersebut diperoleh, dan proses ini harus selaras dengan peraturan hukum yang relevan. Namun, kurangnya aturan yang jelas dalam KUHAP (Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana) lama menyebabkan adanya celah dalam hukum, yang dapat menimbulkan kebingungan dalam penerapan hukum di pengadilan. Hal ini penting untuk segera ditangani melalui KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023) yang telah memberikan pengakuan lebih tegas terhadap alat bukti elektronik, meskipun implementasinya masih memerlukan peraturan teknis lebih lanjut.

Kedua, keandalan bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana Indonesia tidak mutlak dan sebagian besar bergantung pada pemenuhan standar otentisitas dan integritas. Standar-standar ini dipengaruhi oleh seberapa baik bukti dikumpulkan, disimpan, dan dianalisis melalui metode forensik. Hakim biasanya mengkategorikan bukti elektronik sebagai bukti sugestif, artinya efektivitasnya paling baik bila didukung oleh bukti andal lainnya. Isu-isu utama yang telah diakui adalah: tidak adanya rantai pengawasan yang konsisten, kekurangan keterampilan dalam forensik digital, perbedaan pemahaman peradilan tentang hal-hal ini, peraturan yang tidak konsisten, dan risiko bukti diubah melalui teknologi.

Studi ini memiliki dampak teoritis yang penting dengan memikirkan kembali bagaimana sistem bukti bekerja dalam hukum acara pidana Indonesia. Studi ini bertujuan untuk memasukkan fitur-fitur khas bukti elektronik, memperlakukannya sebagai kategori tersendiri dengan standar otentikasi khusus. Penelitian ini menunjukkan bahwa penting bagi semua petugas penegak hukum untuk mengikuti prosedur standar ketika berurusan dengan bukti digital. Standardisasi ini diperlukan untuk memastikan bahwa bukti sekuat mungkin dalam situasi hukum.

Berdasarkan temuan penelitian, disampaikan tiga rekomendasi. Bagi pembuat undang-undang, disarankan untuk segera menyusun peraturan pelaksana dari KUHAP Baru (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023) yang telah mengakui alat bukti elektronik, mencakup definisi operasional, jenis-jenis yang diakui, syarat keabsahan, prosedur autentikasi, dan kekuatan pembuktian yang terstandarisasi. Bagi aparat penegak hukum, disarankan untuk segera menyusun dan memberlakukan standar operasional prosedur (SOP) penanganan alat bukti digital yang mencakup seluruh tahapan *chain of custody*, serta meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di bidang forensik digital. Bagi lembaga peradilan, disarankan untuk mengembangkan program pelatihan berkelanjutan bagi hakim dalam bidang teknologi digital dan hukum pembuktian elektronik, guna meminimalkan disparitas putusan dan meningkatkan kualitas penilaian terhadap alat bukti elektronik. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji

implementasi alat bukti elektronik dalam jenis tindak pidana tertentu seperti kejahatan siber, korupsi digital, dan kejahatan keuangan berbasis teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, B. N. (2018). Alat bukti elektronik dalam perspektif pembaruan hukum pidana Indonesia. *Jurnal Masalah-Masalah Hukum*, 47(3), 215–228. <https://doi.org/10.14710/mmh.47.3.2018.215-228>
- Astawa, I. G. P., & Utama, I. K. (2021). Perlindungan data pribadi di era digital: Perspektif hukum Indonesia. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 28(2), 345–367. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol28.iss2.art5>
- Badan Reserse Kriminal Polri. (2023). *Data kejahatan siber 2019–2023*. <https://www.polri.go.id/unit-satker/bareskrim>
- Christiani, T. A. (2019). Normative and empirical research methods: Their usefulness and relevance in the study of law. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, 201–207. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2019.02.003>
- Fadilah, N., & Syarif, E. (2022). Rekonstruksi kedudukan alat bukti elektronik dalam sistem pembuktian pidana Indonesia. *Jurnal Hukum Novelty*, 13(1), 87–102. <https://doi.org/10.26555/novelty.v13i1.a18732>
- Hamzah, A. (2014). *Hukum acara pidana Indonesia (Edisi ke-2)*. Sinar Grafika.
- Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3209).
- Kominfo RI. (2023). *Laporan tahunan perkembangan ekonomi digital Indonesia 2023*. <https://www.kominfo.go.id/content/detail/laporan-tahunan-2023>
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2018). Putusan Nomor 1182 K/Pid.Sus/2018.
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2018). Putusan Nomor 574 K/Pid/2018.
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2019). Putusan Nomor 1769 K/Pid.Sus/2019.
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. (2016). Putusan Nomor 20/PUU-XIV/2016.
- Makarim, E. (2020). *Tanggung jawab hukum penyelenggara sistem elektronik (Edisi ke-2)*. Raja Grafindo Persada.
- Marzuki, P. M. (2019). *Penelitian hukum (Edisi revisi)*. Kencana Prenada Media Group.
- Maskun. (2013). *Kejahatan siber (cyber crime): Suatu pengantar*. Kencana Prenada Media Group.
- Mukhlis, R., & Rasyid, A. (2022). Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana korupsi. *Jurnal Ilmu Hukum*, 11(1), 45–68. <https://doi.org/10.30652/jih.v11i1.8342>
- Pratama, B. A. (2021). Autentikasi bukti digital dalam perspektif hukum acara pidana Indonesia. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 51(2), 312–334. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol51.no2.2975>
- Rahardjo, S. (2014). *Ilmu hukum*. Citra Aditya Bakti.
- Raharjo, A. (2018). *Hukum dan teknologi informasi: Perspektif hukum pidana*. Genta Publishing.
- Sari, N. P., & Putra, I. G. N. (2020). Rekonstruksi sistem pembuktian alat bukti elektronik dalam perkara pidana. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 20(4), 567–582. <https://doi.org/10.30641/dejure.2020.V20.567-582>
- Sinaga, V. D. (2021). Keabsahan alat bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana di Indonesia. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 16(1), 113–127. <https://doi.org/10.33059/jhsk.v16i1.3158>
- Sitompul, J. (2012). *Cyberspace cybercrimes cyberlaw: Tinjauan aspek hukum pidana*. Tatanusa.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4843).
- 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, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5952).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4150).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 196, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6820). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6819).
- Wahid, A., & Labib, M. (2005). *Kejahatan mayantara (cyber crime)*. Refika Aditama.
- Wahyudi, S. T. (2019). Pembuktian digital dalam perkara tindak pidana siber: Kajian hukum dan teknologi. *Lex Crimen*, 8(10), 84–93.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/lexcrimen/article/view/26685>
- Wibowo, A. (2020). Problematika pengaturan alat bukti elektronik dalam hukum acara pidana Indonesia. *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)*, 9(4), 729–744.
<https://doi.org/10.24843/JMHU.2020.v09.i04.p07>