

Kekuatan Pembuktian Percakapan Digital sebagai Alat Bukti yang Tidak Diatur dalam KUHAP

Piers Dickson¹, Matthew Benedictus Manuputty², Yuni Priskila Ginting³

¹ Universitas Pelita Harapan dan 01051230203@student.uph.edu

² Universitas Pelita Harapan dan 01051230171@student.uph.edu

³ Universitas Pelita Harapan dan yuni.ginting@uph.edu

Article Info	ABSTRAK
<p>Article history:</p> <p>Received Okt, 2025 Revised Okt, 2025 Accepted Okt, 2025</p>	<p>Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan mendasar terhadap cara pandang dalam proses pembuktian di sistem hukum pidana Indonesia. Percakapan digital yang bersumber dari media sosial, surat elektronik, maupun aplikasi percakapan kini sering dijadikan sebagai alat bukti dalam proses peradilan. Meskipun demikian, Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) belum secara eksplisit mengatur mengenai keberlakuan alat bukti elektronik, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum dalam praktiknya. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual untuk menelaah kekuatan pembuktian dari percakapan digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) telah menjadi dasar hukum bagi diterimanya bukti elektronik, penerapannya masih mengalami kendala baik secara teknis maupun normatif. Dengan demikian, peran ahli digital forensik menjadi krusial dalam memastikan keaslian serta keabsahan bukti digital yang diajukan. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya reformulasi KUHAP agar dapat secara jelas mengakomodasi bukti digital, guna memperkuat kepastian hukum dan mewujudkan keadilan substantif dalam sistem peradilan pidana nasional. Tambahan lagi, integrasi antara hukum dan teknologi menjadi kebutuhan mendesak agar sistem pembuktian mampu beradaptasi dengan dinamika era digital.</p>
<p>Kata Kunci:</p> <p>Percakapan Digital, Alat Bukti Elektronik, KUHAP, Forensik Digital, Kepastian Hukum</p>	
<p>Keywords:</p> <p>Digital Conversation, Electronic Evidence, KUHAP, Digital Forensics, Legal Certainty</p>	
	<p>ABSTRACT</p> <p>The advancement of information technology has fundamentally transformed the paradigm of evidence in Indonesia's criminal justice system. Digital conversations originating from social media, email, and instant messaging applications are now frequently used as evidence in court proceedings. However, the Indonesian Criminal Procedure Code (KUHAP) has not explicitly regulated the admissibility of electronic evidence, resulting in legal uncertainty in practice. This study employs a normative juridical method with statutory and conceptual approaches to examine the evidentiary strength of digital conversations. The findings indicate that although Law No. 11 of 2008 on Electronic Information and Transactions (UU ITE) provides a legal basis for the acceptance of electronic evidence, its implementation still faces both technical and normative challenges. Consequently, the role of digital forensic experts is crucial in ensuring the authenticity and validity of digital evidence. This study also emphasizes the importance of reforming KUHAP to explicitly accommodate digital evidence, thereby strengthening legal certainty and achieving substantive justice</p>

within Indonesia's criminal justice system. Moreover, the integration between law and technology has become an urgent necessity to ensure that the evidentiary system can adapt to the dynamics of the digital era.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Name: Piers Dickson

Institution: Universitas Pelita Harapan

Email: 01051230203@student.uph.edu

1. PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital saat ini, aktivitas komunikasi masyarakat tidak lagi terbatas pada interaksi langsung, tetapi juga berlangsung melalui berbagai platform daring. Percakapan yang terekam di ruang digital, baik melalui pesan singkat, surat elektronik, maupun media sosial, meninggalkan jejak elektronik yang dapat menjadi sumber informasi penting dalam proses penegakan hukum.¹ Jejak digital tersebut kerap memuat fakta yang relevan dengan suatu perkara pidana, sehingga dapat membantu penyidik dan aparat penegak hukum dalam mengungkap kebenaran materiil. Namun demikian, karakteristik teknis bukti digital memiliki perbedaan mendasar dibandingkan dengan bukti konvensional berbentuk fisik seperti dokumen tertulis. Bukti digital bersifat mudah diubah, disalin, atau dihapus, sehingga menuntut mekanisme verifikasi dan autentikasi yang jauh lebih kompleks. Dalam konteks hukum acara pidana, Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) melalui Pasal 184 ayat (1) masih mempertahankan pengelompokan klasik alat bukti, yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa.² Belum adanya pengaturan yang secara eksplisit memasukkan bukti elektronik menyebabkan ketidakjelasan dalam praktik pembuktian modern. Sementara itu, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) telah memberikan legitimasi hukum terhadap keberlakuan dokumen dan informasi elektronik sebagai alat bukti yang sah. Akan tetapi, integrasi ketentuan dalam UU ITE tersebut ke dalam sistem pembuktian pidana belum berjalan optimal. Ketiadaan pedoman teknis yang menyelaraskan kedua rezim hukum tersebut—KUHP dan UU ITE—mengakibatkan tumpang tindih penerapan di lapangan, terutama dalam menentukan keabsahan serta kekuatan pembuktian percakapan digital di persidangan.

Secara normatif, sistem pembuktian dalam hukum acara pidana Indonesia masih berlandaskan paradigma tradisional sebagaimana diatur dalam KUHP. Regulasi tersebut hanya mengakui lima jenis alat bukti sebagaimana tercantum dalam Pasal 184 ayat (1), yaitu keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Ketentuan ini belum memasukkan

¹ Adrianti, A. R., & Anggraini, R. (2024). Kekuatan keterangan ahli terhadap alat bukti elektronik dalam perkara perdata. *Media of Law and Sharia*, 5(3). <https://doi.org/10.18196/mls.v5i3.109>

² Republik Indonesia. (1981). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHP)*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/47019/uu-no-8-tahun-1981>

unsur bukti elektronik secara eksplisit, sehingga tidak memberikan pedoman yuridis yang memadai terhadap bentuk-bentuk pembuktian modern yang bersumber dari teknologi informasi.

Dalam praktik peradilan modern, *digital evidence* kini memegang peranan yang sangat penting dalam membantu mengungkap kebenaran materiil, baik pada perkara pidana konvensional maupun *cybercrime*. Komunikasi melalui media sosial, surat elektronik, dan aplikasi pesan instan kerap memuat informasi relevan yang dapat digunakan untuk membuktikan unsur suatu tindak pidana. Salah satu contoh konkret penerapan bukti digital dalam persidangan adalah perkara Prita Mulyasari, sebagaimana tercantum dalam Putusan Kasasi Mahkamah Agung Nomor 822 K/Pid.Sus/2010. Dalam perkara tersebut, Prita didakwa melanggar Pasal 45 ayat (1) jo. Pasal 27 ayat (3) UU ITE karena menyampaikan keluhan terhadap pelayanan Rumah Sakit Omni Internasional melalui surat elektronik dan situs web. Fenomena ini menunjukkan bahwa sistem peradilan pidana Indonesia mulai bergerak menuju era digitalisasi hukum yang menuntut pemahaman baru terhadap alat bukti modern.

Menariknya, bukti utama dalam kasus tersebut berupa *print out* dari e-mail dan laman internet yang dikirim langsung oleh terdakwa. Dokumen digital tersebut kemudian dijadikan dasar pertimbangan hakim dalam menilai terpenuhinya unsur tindak pidana pencemaran nama baik. Kasus ini menunjukkan bahwa meskipun KUHAP belum secara tegas mengatur kedudukan alat bukti elektronik, praktik peradilan di Indonesia telah menerima dan mempergunakan *digital evidence* sebagai alat pembuktian yang sah. Fenomena tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara praktik hukum yang berkembang pesat dengan regulasi hukum acara pidana yang belum diperbarui, sehingga dibutuhkan penyesuaian norma hukum agar selaras dengan kemajuan teknologi informasi. Hal ini menjadi sinyal kuat bahwa legislasi hukum pidana Indonesia perlu lebih responsif terhadap perkembangan praktik peradilan digital.

Ketidakesesuaian antara norma dalam KUHAP dengan perkembangan teknologi digital melahirkan persoalan yuridis yang cukup kompleks, terutama terkait legitimasi dan kekuatan pembuktian *electronic evidence* di persidangan. Walaupun UU ITE telah memberikan dasar hukum bagi pengakuan dokumen dan informasi elektronik, pengaturannya belum terintegrasi sepenuhnya dengan sistem pembuktian dalam KUHAP. Akibatnya, dalam praktik, bukti digital kerap disamakan secara analogis dengan alat bukti surat atau petunjuk, karena belum terdapat norma khusus yang mengatur keberlakuannya secara mandiri. Kondisi ini mencerminkan adanya keterlambatan pembaruan legislasi dalam menyesuaikan hukum acara pidana terhadap realitas perkembangan teknologi yang begitu cepat. Kesenjangan ini berpotensi menghambat efektivitas proses penegakan hukum yang berbasis teknologi modern.

Kekosongan hukum ini menimbulkan ketidakpastian bagi aparat penegak hukum, mulai dari penyidik, penuntut umum, hingga hakim. Perbedaan interpretasi kerap muncul sejak tahap awal, terutama dalam proses *collection*, *examination*, dan *preservation* bukti digital agar tetap memenuhi prinsip *authenticity*, *integrity*, dan *reliability*. Tanpa pedoman yang jelas, aparat penegak hukum sering menghadapi dilema dalam menentukan status yuridis percakapan digital — apakah dapat dipersamakan dengan dokumen tertulis, digolongkan sebagai petunjuk, atau hanya dianggap bukti pendukung yang belum memiliki kekuatan pembuktian penuh. Dengan demikian, diperlukan pedoman teknis yang seragam untuk menghindari tumpang tindih dalam proses penilaian bukti digital di pengadilan.

Kerancuan ini menimbulkan implikasi serius terhadap perlindungan hak-hak terdakwa maupun korban, karena tidak adanya standar baku dalam menilai keaslian, keabsahan, serta nilai

pembuktian dari *digital evidence* berpotensi menimbulkan *disparity of judgment* antarperkara yang serupa. Akibatnya, terjadi inkonsistensi penegakan hukum karena hakim memiliki ruang interpretasi yang luas tanpa pedoman normatif yang seragam. Situasi ini dapat menimbulkan ketidakadilan substantif apabila bukti digital tidak diverifikasi dengan metode yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Oleh karena itu, reformasi dan sinkronisasi regulasi menjadi kebutuhan yang sangat mendesak agar sistem hukum acara pidana Indonesia mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi yang dinamis. Pembaruan ini perlu mencakup ketentuan teknis yang rinci mengenai tata cara *acquisition*, *management*, *verification*, dan *evaluation* bukti elektronik di setiap tahapan proses peradilan pidana. Dengan adanya kejelasan norma, sistem pembuktian akan menjadi lebih konsisten dan adil, sekaligus menjamin kepastian hukum serta perlindungan hak asasi para pihak. Tambahan lagi, pembaruan hukum ini juga akan memperkuat integritas peradilan pidana Indonesia agar tetap relevan dalam menghadapi tantangan era digital. Langkah ini sekaligus menjadi upaya strategis untuk membangun sistem peradilan yang adaptif dan berbasis teknologi di masa depan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alat Bukti Yang Sah Berdasarkan KUHAP

Sistem pembuktian dalam hukum acara pidana di Indonesia pada hakikatnya masih berlandaskan pada ketentuan Pasal 184 ayat (1) KUHAP, yang menyebutkan bahwa alat bukti yang sah terdiri dari keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Ketentuan tersebut menggambarkan bahwa sistem pembuktian dalam KUHAP bersifat tertutup dan limitatif, yaitu hanya alat bukti yang tercantum secara eksplisit dalam pasal tersebut yang dapat diterima secara sah di pengadilan pidana (Republik Indonesia, 1981). Sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981, KUHAP belum mengalami perubahan yang signifikan, khususnya dalam hal pengakuan terhadap jenis-jenis alat bukti baru yang muncul akibat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Fitri, 2024). Dengan demikian, mekanisme pembuktian yang berlaku masih berorientasi pada paradigma konvensional yang menitikberatkan pada bukti fisik (*physical evidence*) dan belum memberikan ruang yang memadai bagi keberadaan bukti digital (*digital evidence*). Kondisi ini menandakan perlunya reformulasi hukum acara pidana agar lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan dinamika pembuktian modern.

Beragam kajian hukum terkini menunjukkan bahwa sistem pembuktian sebagaimana diatur dalam KUHAP sudah tidak lagi relevan dengan kebutuhan praktik penegakan hukum modern yang semakin kompleks. Menurut Novianty, Saputra, dan Ismainar (2025), penggunaan bukti digital (*digital evidence*) seperti hasil rekaman, *e-mail*, atau percakapan daring kini menjadi bagian integral dari proses penyidikan maupun persidangan. Namun, karena KUHAP belum secara eksplisit mengatur mengenai bukti elektronik, timbul persoalan ketidakpastian hukum (*legal uncertainty*) dalam menentukan kedudukan dan kekuatan pembuktiannya di pengadilan. Sementara itu, Priyana, Baluqia, dan Darmawan (2021) mencatat bahwa aparat penegak hukum sering kali mengklasifikasikan bukti elektronik sebagai alat bukti surat atau petunjuk, agar tetap dapat diterima di persidangan, meskipun pendekatan tersebut tidak memiliki

dasar normatif yang kuat. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara praktik peradilan dan perkembangan regulasi yang belum mampu mengikuti arus digitalisasi hukum.

Dari sudut pandang normatif, KUHAP memang belum mengakui alat bukti elektronik (*electronic evidence*) sebagai kategori yang berdiri sendiri, sehingga segala bentuk bukti nonkonvensional masih harus disesuaikan dengan jenis alat bukti yang telah diatur secara limitatif. Situasi ini menimbulkan perbedaan persepsi di antara aparat penegak hukum, khususnya dalam menentukan klasifikasi serta bobot pembuktian dari bukti digital (Novianty et al., 2025). Akibatnya, penerimaan dan penilaian terhadap alat bukti elektronik sering kali bergantung pada interpretasi subjektif hakim atau pada pendapat ahli digital forensik, bukan pada pedoman normatif yang seragam dan terukur. Hal ini menunjukkan perlunya pembentukan standar hukum yang lebih jelas agar proses pembuktian elektronik memiliki legitimasi yuridis yang kuat dan tidak bergantung pada penilaian individual.

Secara teoretis, berbagai literatur hukum modern menegaskan pentingnya reformasi hukum acara pidana (*criminal procedural reform*) agar mampu beradaptasi dengan tantangan era digital. Fitri (2024) berpendapat bahwa pembaruan sistem pembuktian diperlukan untuk mewujudkan kepastian hukum (*legal certainty*), keseragaman penerapan, serta perlindungan yang seimbang bagi terdakwa dan korban. Oleh karena itu, pembentukan norma baru mengenai alat bukti elektronik dalam KUHAP merupakan langkah strategis guna memastikan sistem peradilan pidana tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat digital. Dengan demikian, integrasi antara hukum dan teknologi menjadi keharusan agar asas keadilan substantif tetap terjaga di tengah transformasi hukum menuju era digitalisasi peradilan.

2.2 *Percakapan Digital sebagai Alat Bukti*

Kemajuan pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah melahirkan berbagai bentuk baru alat bukti yang sebelumnya tidak dikenal dalam sistem pembuktian klasik sebagaimana diatur dalam KUHAP. Salah satu bentuknya adalah percakapan digital (*digital conversation*), yang kini kerap menjadi elemen penting dalam proses penyidikan (*investigation*) maupun persidangan (*trial process*). Dalam kerangka hukum acara pidana Indonesia, Pasal 184 KUHAP hanya menetapkan lima jenis alat bukti yang sah, yakni keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa. Ketentuan tersebut memperlihatkan bahwa sistem pembuktian yang berlaku masih mengadopsi paradigma konvensional yang menitikberatkan pada bukti fisik (*physical evidence*), sementara bukti digital seperti percakapan melalui media elektronik belum memiliki dasar pengaturan yang eksplisit (Pribadi, 2018: 117).³

Kondisi ini menandakan bahwa perkembangan hukum positif di Indonesia belum sepenuhnya sejalan dengan realitas praktik peradilan yang semakin digital. Akibatnya, bukti elektronik sering kali harus disesuaikan secara analogis dengan kategori alat bukti yang telah ada agar dapat diterima di persidangan. Padahal, karakteristik bukti digital sangat berbeda dengan bukti konvensional karena memerlukan validasi teknis

³ Pribadi, I. (2018). Legalitas alat bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana. *Jurnal Lex Renaissance*, 3(1). <https://doi.org/10.20885/jlr.vol3.iss1.art4>

dan autentikasi digital untuk menjamin keasliannya. Oleh sebab itu, pembaruan regulasi dalam hukum acara pidana menjadi krusial guna memastikan bahwa sistem pembuktian mampu mengakomodasi bukti elektronik secara komprehensif, objektif, dan sesuai dengan prinsip keadilan modern.

Menurut pandangan Insan Pribadi (2018:118), praktik peradilan pidana modern telah membuka ruang bagi data elektronik—seperti pesan digital, surat elektronik (e-mail), maupun rekaman komunikasi—untuk digunakan sebagai alat bukti yang sah di hadapan hukum. Landasan yuridisnya tercantum dalam Pasal 5 ayat (1) dan (2) UU ITE, yang menegaskan bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik, termasuk hasil cetaknya, memiliki kekuatan pembuktian yang setara dengan alat bukti konvensional. Artinya, bukti digital dapat dikategorikan sebagai bentuk pengembangan dari alat bukti surat atau petunjuk sebagaimana diatur dalam KUHAP, selama bukti tersebut diperoleh dan diajukan sesuai dengan ketentuan prosedural hukum acara pidana yang berlaku. Dengan demikian, sistem pembuktian pidana di Indonesia kini telah beradaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi sebagai bagian dari upaya mewujudkan keadilan yang relevan dengan kemajuan zaman.⁴

Agar suatu percakapan digital dapat dinilai sah dan dapat dipercaya, maka bukti tersebut harus memenuhi sejumlah persyaratan formil dan materiil, seperti keaslian (authenticity), keutuhan (integrity), serta keotentikan (reliability). Unsur-unsur ini hanya dapat dipastikan apabila data digital tersebut diperoleh, diamankan, dan diperiksa melalui mekanisme forensik digital yang sesuai dengan prinsip-prinsip hukum acara pidana dan standar teknologi yang dapat dipertanggungjawabkan (Pribadi, 2018: 120). Hal ini bertujuan untuk menghindari risiko manipulasi, pemalsuan, atau perubahan data yang dapat merusak nilai pembuktian suatu dokumen elektronik.⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Ade Ihwana Ilham, Muhammad Shuhufi, dan Abd. Rauf Muhammad Amin (2024: 556) menjelaskan bahwa keberadaan alat bukti elektronik, termasuk percakapan digital, pada hakikatnya merupakan bentuk perluasan dari alat bukti surat maupun petunjuk sebagaimana dimaksud dalam Pasal 184 KUHAP. Meskipun KUHAP sebagai *lex generalis* belum secara eksplisit mengatur tentang bukti elektronik, penerapannya tetap dimungkinkan sepanjang dapat membantu proses pembuktian dan mendukung pencarian kebenaran materiil dalam perkara pidana. Hal ini menggambarkan bahwa sistem hukum Indonesia memiliki sifat adaptif terhadap dinamika perkembangan teknologi informasi, meskipun pembaruan legislasi belum secara formal dilakukan.⁶

Selanjutnya, Ilham dkk. (2024: 557) mengidentifikasi dua perspektif utama terkait posisi hukum alat bukti elektronik. Pandangan pertama menempatkan bukti elektronik sebagai perluasan dari alat bukti surat dan petunjuk yang telah diatur dalam KUHAP, sedangkan pandangan kedua menilai bahwa bukti elektronik semestinya diperlakukan sebagai jenis alat bukti tersendiri. Namun demikian, para peneliti tersebut lebih

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ilham, M. S., Abd. Rauf Muhammad Amin Ade Ihwana. (2024, June 22). *Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana*. Zenodo. <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.12301170>

sependapat dengan pandangan Eddy O.S. Hiariej, yang menyatakan bahwa informasi elektronik, dokumen elektronik, serta hasil cetaknya tidak membentuk kategori alat bukti baru, melainkan memperluas cakupan alat bukti yang telah diakui oleh Pasal 184 KUHAP. Dengan demikian, keberadaan bukti elektronik merupakan manifestasi dari penyesuaian hukum acara terhadap kebutuhan pembuktian di era digital.⁷

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa percakapan digital kini telah memperoleh pengakuan yuridis sebagai bentuk perluasan dari alat bukti surat maupun petunjuk yang diakomodasi melalui ketentuan dalam UU ITE. Namun demikian, ketiadaan pengaturan yang secara eksplisit mengatur mengenai bukti elektronik dalam KUHAP masih menjadi sumber perdebatan di kalangan akademisi dan praktisi hukum. Perdebatan tersebut terutama menyangkut sejauh mana kekuatan pembuktian dan jaminan keotentikan data digital dapat dipertanggungjawabkan di pengadilan. Oleh sebab itu, urgensi pembaharuan terhadap hukum acara pidana menjadi tidak terelakkan, guna menghadirkan aturan yang lebih komprehensif dan tegas mengenai kedudukan, prosedur pemeriksaan, serta standar keabsahan alat bukti elektronik, sehingga dapat menjamin kepastian hukum dan keseragaman praktik peradilan di era digital saat ini.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada analisis mengenai kekuatan pembuktian percakapan digital sebagai salah satu bentuk alat bukti dalam perkara pidana di Indonesia. Hal ini menjadi penting karena keberadaan bukti digital belum memperoleh pengaturan secara tegas maupun rinci dalam KUHAP. Oleh sebab itu, penelitian ini diarahkan untuk menelaah lebih dalam norma-norma hukum positif, prinsip-prinsip atau asas hukum yang berlaku, serta pandangan para ahli hukum terkait dengan pengakuan, kedudukan, dan validitas penggunaan bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana nasional. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai posisi bukti digital dalam sistem pembuktian yang modern dan responsif terhadap perkembangan teknologi informasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan dukungan pendekatan konseptual, yakni menelaah ketentuan peraturan perundang-undangan yang relevan seperti *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana* (KUHP) dan *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik* (UU ITE) beserta perubahannya. Karena bersifat studi kepustakaan (*library research*), penelitian ini tidak dilakukan pada lokasi fisik tertentu, melainkan berfokus pada ruang lingkup hukum nasional Indonesia, khususnya pada sistem hukum acara pidana dan hukum pembuktian yang berkaitan dengan penggunaan bukti elektronik.

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori, yakni bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer mencakup peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta dokumen resmi pemerintah yang mengatur atau berkaitan dengan pembuktian elektronik. Bahan hukum sekunder meliputi karya ilmiah seperti buku teks hukum, artikel jurnal nasional, hasil penelitian akademik, serta pandangan para ahli hukum yang membahas teori dan praktik pembuktian digital. Sementara itu, bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, dan sumber referensi tambahan lain yang memperkuat pemahaman terhadap konsep-

⁷ Ibid.

konsep kunci yang digunakan dalam penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh literatur hukum yang relevan dengan tema alat bukti digital, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sumber hukum berdasarkan relevansi dan kedalaman analisis terhadap isu yang dikaji.

Pengumpulan data dilakukan melalui metode studi dokumentasi, yakni menelusuri, membaca, dan menelaah bahan hukum tertulis yang relevan dengan permasalahan penelitian. Variabel utama yang dianalisis adalah kekuatan pembuktian percakapan digital, yang dikaji dari tiga aspek utama: pertama, keabsahan hukum berdasarkan ketentuan dalam KUHAP dan UU ITE; kedua, keaslian, integritas, serta keotentikan data elektronik; dan ketiga, kesesuaiannya dengan prinsip *minimum pembuktian* dalam hukum acara pidana. Mengingat penelitian ini bersifat normatif, pengukuran variabel dilakukan secara kualitatif-deskriptif melalui analisis isi (*content analysis*) terhadap norma hukum dan doktrin yang relevan, tanpa menggunakan uji statistik.

Analisis data dilakukan dengan memadukan dua pendekatan, yaitu *statute approach* (pendekatan perundang-undangan) dan *conceptual approach* (pendekatan konseptual). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menafsirkan kesesuaian antara KUHAP dan UU ITE dalam konteks pengaturan pembuktian elektronik, sedangkan pendekatan konseptual dipakai untuk memahami hubungan antara teori pembuktian klasik dengan praktik pembuktian modern. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif-analitis, yakni menjelaskan substansi norma, membandingkan teori hukum dengan praktik peradilan, serta mengidentifikasi *normative gaps* atau kekosongan norma yang berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum dalam implementasi pembuktian digital.

Selama proses penelitian, beberapa kendala metodologis ditemukan, antara lain keterbatasan sumber empiris yang secara langsung membahas penerapan percakapan digital dalam perkara pidana, serta perbedaan penafsiran antara kalangan akademisi dan aparat penegak hukum mengenai kedudukan bukti elektronik. Meskipun demikian, metode yuridis normatif dipandang paling tepat karena memungkinkan analisis hukum yang mendalam dan argumentatif. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuannya untuk menilai koherensi antara teori, asas, dan norma hukum positif, serta menyusun rekomendasi berbasis analisis normatif yang dapat digunakan untuk mendorong pembaruan hukum acara pidana. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkuat kepastian hukum, konsistensi penerapan, serta menjamin keadilan substantif dalam sistem pembuktian pidana berbasis teknologi informasi di Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengakuan Percakapan Digital Sebagai Alat Bukti Yang Sah

Perkembangan pesat *information and communication technology* (ICT) telah membawa perubahan fundamental terhadap pola interaksi manusia, termasuk dalam ranah *law of evidence* di Indonesia. Transformasi ini terlihat jelas melalui munculnya berbagai bentuk komunikasi digital modern, seperti percakapan melalui aplikasi *chat* dan *social media platforms*, yang kini kerap dijadikan sumber informasi penting dalam proses peradilan pidana. Kondisi tersebut menuntut adanya *legal reform* yang mampu menyesuaikan sistem hukum nasional dengan dinamika pembuktian di era digital yang semakin kompleks. Berdasarkan ketentuan dalam *Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik* (UU ITE) yang telah mengalami dua kali *amendment* melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024, ditegaskan bahwa *electronic information* maupun *electronic documents* beserta hasil cetaknya (*printed version*) diakui sebagai alat

bukti yang memiliki *legal validity*. Dengan demikian, percakapan digital yang dilakukan melalui platform seperti *WhatsApp*, *Telegram*, atau *social networking sites* lainnya dapat dikualifikasikan sebagai *electronic evidence* yang memiliki *probative value*, sepanjang memenuhi persyaratan *formal* dan *material* sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Lebih jauh, pengakuan terhadap *digital evidence* ini menandai adanya pergeseran paradigma hukum Indonesia menuju sistem yang lebih adaptif terhadap *technological advancement*, sekaligus memperlihatkan upaya negara dalam menjamin kepastian hukum (*legal certainty*) serta keadilan substantif (*substantive justice*) di tengah perkembangan masyarakat digital yang semakin dinamis.⁸

Sistem hukum acara Indonesia yang tertuang dalam Pasal 164 HIR, Pasal 284 RBg, dan Pasal 1866 KUH Perdata secara klasik hanya mengenal lima jenis alat bukti, yaitu surat, saksi, persangkaan, pengakuan, dan sumpah.⁹ Kehadiran UU ITE memperluas pengertian “alat bukti surat” dengan memasukkan informasi dan dokumen elektronik sebagai bentuk alat bukti tertulis yang sah, sehingga percakapan digital dapat diposisikan sebagai bentuk *perluasan alat bukti tertulis*.¹⁰ Meskipun secara *normative framework* pengakuan terhadap *electronic evidence* telah memiliki landasan hukum yang cukup kuat, dalam tataran praktik masih terdapat berbagai hambatan implementatif. Salah satu persoalan utama terletak pada belum adanya pengaturan yang tegas dalam hukum acara perdata mengenai tata cara *submission*, *examination*, dan *evaluation* terhadap alat bukti digital di lingkungan peradilan. Kekosongan norma tersebut sering kali menimbulkan *legal uncertainty* dalam menentukan keabsahan serta nilai pembuktian (*probative value*) dari bukti elektronik yang diajukan oleh para pihak. Sebagai langkah *judicial response* untuk menutup kekosongan hukum tersebut, Mahkamah Agung Republik Indonesia kemudian mengeluarkan *Peraturan Mahkamah Agung (PERMA) Nomor 1 Tahun 2019 tentang Electronic Case Administration and Court Proceedings*, yang memberikan dasar hukum bagi pelaksanaan administrasi perkara dan persidangan secara elektronik. Regulasi ini tidak hanya mengakomodasi penggunaan dokumen elektronik dalam proses peradilan (*e-litigation*), tetapi juga menjadi tonggak penting dalam modernisasi sistem peradilan Indonesia menuju praktik yang lebih efisien, transparan, dan selaras dengan prinsip *access to justice* di era digital.¹¹

Agar percakapan digital dapat diakui sebagai alat bukti yang sah, harus dipenuhi syarat formil dan materil. Syarat formil berkaitan dengan keaslian dan keutuhan data sebagaimana diatur dalam Pasal 6 UU ITE, yang menyatakan bahwa informasi elektronik dianggap sah apabila dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan.¹² Sementara itu, syarat materil berkaitan dengan relevansi percakapan digital terhadap perkara yang diperiksa. Dalam praktiknya, percakapan digital harus disertai proses autentikasi dan verifikasi teknis yang dilakukan oleh ahli forensik digital untuk memastikan data tidak mengalami manipulasi.¹³ Elemen-elemen seperti *metadata*, *IP address*, identitas pengguna, *hash code*, dan waktu komunikasi sering

⁸ Budianto, A. S., Fransisca, I., & Tedjokusumo, D. D. (2024). Perluasan dari Alat Bukti Tertulis dalam Perspektif Hukum Acara Perdata. *Law, Development and Justice Review*, 7(2), 124–140. <https://doi.org/10.14710/ldjr.7.2024.124-140>

⁹ Yusandy, T. (2019). Kedudukan dan Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata Indonesia. *Jurnal Serambi Akademika*, 7(5), 645. <https://doi.org/10.32672/jsa.v7i5.1522>

¹⁰ Rizan, L. S., Nurjannah S, & Erwin, Y. (2022). Analisis Yuridis Kedudukan dan Kepastian Hukum Alat Bukti Elektronik Dalam Pemeriksaan Perkara Perdata. *Jurnal Pro Hukum*, 11(5).

¹¹ Ibid., hlm. 413.

¹² Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 6.

¹³ Adhi, I. P. K. (2018a). REKAMAN ELEKTRONIK PERSONAL CHAT PADA SOCIAL MEDIA SEBAGAI ALAT BUKTI. *Media Iuris*, 1(3), 457. <https://doi.org/10.20473/mi.v1i3.9829>

digunakan untuk menilai keaslian suatu percakapan. Bukti yang tidak dapat diverifikasi secara teknis berisiko dianggap tidak sah oleh hakim.

Walaupun secara hukum percakapan digital telah diakui, kekuatan pembuktiannya tidak bersifat mutlak dan tidak dapat berdiri sendiri. Percakapan digital biasanya dikategorikan sebagai alat bukti petunjuk yang perlu dikaitkan dengan alat bukti lain seperti keterangan saksi atau dokumen pendukung.¹⁴ Hal ini sesuai dengan asas *minimum pembuktian*, di mana hakim tidak dapat menjatuhkan putusan berdasarkan satu alat bukti saja. Dalam konteks ini, kekuatan pembuktian suatu percakapan digital juga bergantung pada kredibilitas sistem elektronik yang digunakan. Misalnya, percakapan yang berasal dari aplikasi dengan sistem *end-to-end encryption* dianggap lebih autentik dibandingkan tangkapan layar (*screenshot*) yang mudah dimanipulasi. Oleh karena itu, alat bukti digital yang disertai tanda tangan elektronik, sertifikat digital, atau *chain of custody* yang jelas memiliki bobot pembuktian lebih kuat.¹⁵

Meskipun UU ITE telah memberikan dasar hukum terhadap alat bukti elektronik, dalam praktiknya masih terdapat ketidakpastian hukum terutama dalam perkara perdata. Menurut Lalu Samsu Rizan dkk., kekosongan hukum muncul karena belum adanya aturan baku mengenai tata cara menampilkan atau memperlihatkan alat bukti elektronik di hadapan hakim.¹⁶ Hal ini menimbulkan kesenjangan antara pengakuan normatif dan implementasi di lapangan, yang pada akhirnya dapat menurunkan efektivitas pembuktian. Para akademisi hukum berpendapat bahwa harmonisasi antara UU ITE dan HIR/RBg mutlak diperlukan agar tercipta keseragaman penerapan hukum serta kepastian dalam penilaian alat bukti elektronik. Selain itu, kapasitas teknis hakim dan aparat penegak hukum juga perlu ditingkatkan agar mampu memahami karakteristik bukti digital yang kompleks dan mudah dimanipulasi.

Dalam ranah hukum pidana, pengakuan terhadap bukti digital telah berkembang lebih maju karena sering digunakan dalam kasus *cyber crime* atau kejahatan siber. Menurut Selsa Dannya Fitria dkk., bukti digital dalam hukum pidana telah diakui melalui UU ITE meskipun belum diatur secara eksplisit dalam KUHP.¹⁷ Prinsip yang sama dapat diterapkan dalam hukum acara perdata, yaitu bahwa percakapan digital dapat dijadikan alat bukti yang sah apabila diperoleh secara legal, diverifikasi oleh ahli forensik digital, dan tidak melanggar hak privasi. Sebaliknya, jika percakapan diperoleh melalui cara yang melawan hukum seperti penyadapan tanpa izin, maka alat bukti tersebut tidak memiliki kekuatan pembuktian dan dapat dikesampingkan oleh hakim.¹⁸

Dengan demikian, pengakuan percakapan digital sebagai alat bukti yang sah telah memperoleh legitimasi hukum yang kuat di Indonesia melalui UU ITE, meskipun penerapannya masih menghadapi tantangan teknis dan normatif. Untuk itu, reformasi hukum acara menjadi hal yang mendesak agar tercipta kepastian hukum, keseragaman prosedur, dan keadilan substantif dalam penerapan bukti digital di pengadilan. Penguatan regulasi, pelatihan aparat penegak hukum, serta integrasi teknologi forensik dalam sistem peradilan merupakan langkah strategis yang perlu

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Soroinda, D. L., & Nasution, Anandri Annisa Rininta Soroinda. (2022). KEKUATAN PEMBUKTIAN ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM HUKUM ACARA PERDATA. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(2).

¹⁶ Rizan, L. S., Nurjannah S, & Erwin, Y. (2022). Analisis Yuridis Kedudukan dan Kepastian Hukum Alat Bukti Elektronik Dalam Pemeriksaan Perkara Perdata. *Jurnal Pro Hukum*, 11(5).

¹⁷ Fitria, S. D., Sinaga, K. S., & Panjaitan, J. D. (2025). Analisis Yuridis Tentang Penggunaan Bukti Digital dalam Proses Pidana. *Action Research Literate*, 9(7), 1159–1169. <https://doi.org/10.46799/ar.v9i7.2987>

¹⁸ Ibid., hlm. 4.

diambil untuk mewujudkan sistem pembuktian yang adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi di era digital.

4.2 Peran Ahli Digital Forensik Dalam Memastikan Keabsahan Percakapan Digital Sebagai Alat Bukti

Kemajuan pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan mendasar terhadap pola interaksi manusia, termasuk dalam aspek hukum pembuktian di Indonesia. Transformasi ini melahirkan berbagai bentuk komunikasi baru, salah satunya melalui percakapan digital yang berlangsung di aplikasi *chat*, *e-mail*, maupun media sosial. Perkembangan tersebut menuntut adanya pembaruan regulasi hukum agar sistem pembuktian nasional mampu beradaptasi dengan dinamika masyarakat digital dan tetap menjamin kepastian hukum.

Dalam konteks hukum positif, UU ITE yang kemudian telah mengalami perubahan melalui Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 dan terakhir oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024—menegaskan pengakuan hukum terhadap informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik beserta hasil cetaknya sebagai alat bukti yang sah dalam proses peradilan. Ketentuan tersebut memberikan legitimasi yuridis bahwa komunikasi digital, termasuk pesan yang dikirim melalui platform seperti *WhatsApp*, *Telegram*, atau media sosial lainnya, dapat dikualifikasikan sebagai alat bukti elektronik yang memiliki nilai pembuktian di pengadilan.

Namun, agar bukti digital tersebut dapat diterima dan bernilai sah, ia harus memenuhi persyaratan formil dan materiil sebagaimana ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Persyaratan tersebut antara lain mencakup keaslian sumber data, integritas konten, serta keotentikan proses pemerolehan. Dengan demikian, keberadaan percakapan digital sebagai alat bukti tidak hanya memperluas cakupan sistem pembuktian pidana di Indonesia, tetapi juga menandai pergeseran paradigma hukum acara dari sistem pembuktian konvensional menuju sistem yang lebih adaptif terhadap kemajuan teknologi informasi.¹⁹

Percakapan digital dapat diakui sebagai alat bukti yang sah dalam proses peradilan apabila memenuhi persyaratan formil dan materiil sebagaimana diatur dalam Pasal 5, 6, 15, dan 16 UU ITE. Persyaratan formil berhubungan dengan keandalan sistem elektronik yang digunakan, termasuk keabsahan mekanisme perekaman, penyimpanan, serta transmisi data. Sementara itu, persyaratan materiil menitikberatkan pada jaminan keaslian (*authenticity*), keutuhan (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) dari data digital yang dijadikan alat bukti. Dengan kata lain, bukti digital harus dapat dibuktikan berasal dari sumber yang sah, tidak mengalami perubahan, dan dapat diverifikasi secara teknis maupun hukum.

Dalam tahap pembuktian, peran ahli digital forensik menjadi sangat krusial. Ahli forensik bertugas memastikan bahwa percakapan digital yang diajukan tidak dimanipulasi, tidak direkayasa, dan benar-benar bersumber dari perangkat serta akun yang autentik. Proses verifikasi ini melibatkan analisis terhadap metadata, *log file*, serta rantai penjagaan (*chain of custody*) untuk menjamin validitas bukti. Tanpa kehadiran ahli forensik digital, bukti elektronik berisiko kehilangan kredibilitasnya karena tidak dapat dipastikan keasliannya secara ilmiah.

Selain itu, percakapan digital tidak dapat berdiri sendiri sebagai satu-satunya alat bukti dalam perkara pidana. Berdasarkan prinsip *minimum pembuktian* sebagaimana ditentukan dalam Pasal 183 KUHP, setiap alat bukti harus didukung oleh alat bukti lain—misalnya keterangan ahli,

¹⁹ Anggraeni, D. R., & Salsabila, M. (2024). Analisis Yuridis Peran Digital Forensik Dalam Pembuktian Tindak Pidana di Indonesia. Zenodo, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.12513470>

dokumen pendukung, atau kesesuaian dengan fakta di persidangan—agar memiliki kekuatan pembuktian yang cukup untuk meyakinkan hakim. Oleh sebab itu, keterlibatan ahli digital forensik tidak hanya berfungsi untuk mengautentikasi data, tetapi juga menjadi jembatan antara fakta hukum dan bukti elektronik, sehingga proses pembuktian dapat dilakukan secara objektif, transparan, dan sesuai dengan prinsip keadilan substantif dalam hukum acara pidana Indonesia.²⁰

Ahli digital forensik memiliki peran utama dalam merekonstruksi dan menjelaskan bukti elektronik agar dapat “berbicara” di hadapan pengadilan. Proses ini meliputi tahap identifikasi, pengumpulan, pemeriksaan, dan pelaporan terhadap barang bukti digital. Tahap identifikasi dilakukan untuk menentukan data relevan yang berkaitan dengan tindak pidana, seperti percakapan yang tersimpan di media sosial atau *cloud storage*. Setelah itu, ahli melakukan akuisisi data secara hati-hati melalui metode ilmiah seperti *hash verification*, *metadata analysis*, dan *timeline reconstruction* guna memastikan integritas data tetap utuh. Hasil akhir dari proses ini disajikan dalam laporan forensik digital yang dapat digunakan sebagai dasar pembuktian di persidangan. Tanpa keterlibatan ahli forensik digital, bukti percakapan akan sulit dipertahankan keasliannya karena sifat data digital yang mudah diubah atau dihapus.²¹

Digital forensik memiliki fungsi penting dalam menjamin keamanan dan keutuhan barang bukti elektronik serta memastikan bahwa alat bukti tersebut dapat memenuhi prinsip kebenaran materiil sebagaimana diatur dalam hukum acara pidana. Dalam konteks percakapan digital, ahli forensik digital memiliki kemampuan untuk menelusuri kronologi komunikasi, mengidentifikasi waktu pengiriman pesan, perangkat yang digunakan, serta keterkaitannya dengan peristiwa pidana. Melalui proses tersebut, ahli dapat membangun rangkaian peristiwa yang logis sehingga membantu hakim memahami konteks perbuatan yang terjadi. Keberadaan ahli digital forensik tidak hanya menjamin keabsahan alat bukti, tetapi juga membantu pengadilan mencapai tujuan pembuktian, yakni menemukan kebenaran materiil yang seutuhnya.²²

Penggunaan teknologi forensik digital juga terbukti menjadi instrumen penting dalam penegakan hukum terhadap tindak pidana serius seperti pembunuhan berencana. Dalam perkara *Kopi Sianida*, misalnya, bukti digital berupa rekaman CCTV, hasil uji laboratorium, dan komunikasi digital menjadi faktor utama dalam mengungkap niat dan motif pelaku. Hal ini memperlihatkan bahwa kehadiran ahli forensik digital bukan hanya menjamin keotentikan bukti, tetapi juga membantu hakim dalam membangun konstruksi logis atas peristiwa pidana. Integrasi antara ilmu pengetahuan dan hukum yang diwujudkan melalui peran ahli forensik digital juga meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem peradilan pidana.²³

Prinsip *every evidence can talk* menegaskan bahwa bukti digital dapat diinterpretasikan secara objektif melalui analisis ilmiah. Dengan metode forensik yang tepat, setiap data digital

²⁰ Adhi, I. P. K. (2018). REKAMAN ELEKTRONIK PERSONAL CHAT PADA SOCIAL MEDIA SEBAGAI ALAT BUKTI. *Media Iuris*, 1(3), 457. <https://doi.org/10.20473/mi.v1i3.9829>

²¹ Wijayanti, N. K. S., Dewi, A. A. S. L., & Widyantara, I. M. M. (2025). Keabsahan Alat Bukti Chatting Melalui Media Sosial Dalam Proses Pemidanaan Terhadap Tindak Pidana Perzinahan. *Jurnal Analogi Hukum*, 7(1), 83–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.22225/jah.7.1.2025.83-88>

²² Gemilang, H. F., & Bakhtiar, Handar Subhandi. (2025). Meninjau ilmu digital forensik terhadap bukti elektronik dalam tindak pidana informasi dan transaksi elektronik. *PERAHU (PENERANGAN HUKUM): JURNAL ILMU HUKUM*, 12(2). <https://doi.org/10.51826/perahu.v12i2.984>

²³ Pratama Sirait, M., Hatta, M., & Akli, Z. (2025). PENGGUNAAN TEKNOLOGI FORENSIK DIGITAL DALAM PENEGAKAN HUKUM TERHADAP TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN BERENCANA (analisis kasus kopi sianida putusan mahkamah agung nomor 498 K/PID/2017). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*, 8(1). <https://doi.org/10.29103/jimfh.v8i1.19275>

memiliki potensi untuk menjelaskan peristiwa hukum yang sebenarnya terjadi. Melalui prosedur verifikasi yang ketat, ahli digital forensik dapat menjelaskan konteks dan kronologi peristiwa secara faktual di pengadilan. Meskipun demikian, masih terdapat keterbatasan dalam pengaturan hukum mengenai standar prosedur digital forensik di Indonesia. KUHAP belum mengakomodasi bukti digital secara eksplisit, sehingga dalam praktiknya sering timbul perbedaan interpretasi di antara aparat penegak hukum. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang forensik digital juga menjadi tantangan tersendiri dalam proses pembuktian.²⁴

Peran ahli digital forensik tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam sistem pembuktian pidana. Ahli berperan sebagai *instrument of truth* yang membantu hakim memahami bukti digital dan menjamin proses pembuktian berjalan sesuai asas *due process of law*. Keberadaan ahli juga memperlihatkan bahwa sistem hukum Indonesia sedang bergerak menuju paradigma baru yang mengintegrasikan teknologi dan ilmu pengetahuan dalam proses hukum. Pembuktian di era digital harus mengarah pada sistem *scientific legal proof* yang mengutamakan pendekatan ilmiah dalam mencari kebenaran, sehingga setiap keputusan pengadilan didasarkan pada bukti yang dapat diuji secara empiris.

Meskipun demikian, diperlukan reformasi hukum acara pidana agar lebih adaptif terhadap bukti elektronik. Revisi terhadap KUHAP perlu dilakukan untuk memasukkan pengaturan mengenai bukti digital, termasuk tata cara pengumpulan, pemeriksaan, dan sertifikasi ahli digital forensik. Saat ini, KUHP baru yang disahkan melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana telah memberikan pengakuan terbatas terhadap bukti elektronik. Pasal 170 KUHP baru mengatur bahwa informasi elektronik dan dokumen elektronik dapat digunakan sepanjang diperoleh dengan cara yang sah dan dapat dipercaya. Ketentuan ini menunjukkan adanya kemajuan dalam sistem hukum pidana Indonesia yang mulai menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, meskipun hukum acara (KUHP) masih perlu diperbarui agar dapat mengakomodasi penerapan bukti digital secara komprehensif.

Oleh karena itu, reformasi terhadap Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) perlu diarahkan untuk memberikan pengakuan secara eksplisit terhadap *digital evidence* sebagai kategori tersendiri yang berdiri di luar lima jenis alat bukti klasik sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHP. Pengakuan ini menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa sistem pembuktian Indonesia dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin kompleks dan dinamis. Selain itu, dibutuhkan pembentukan *independent certification body* yang berwenang dalam menilai dan menjamin kompetensi para ahli *digital forensic*, agar setiap keterangan ahli yang dihadirkan di persidangan memiliki *legal legitimacy* dan *evidentiary reliability* yang dapat dipertanggungjawabkan. Keberadaan lembaga ini akan berfungsi sebagai mekanisme kontrol profesionalitas dan akurasi dalam penggunaan bukti digital di ranah litigasi.

Dengan adanya pembaruan hukum acara ini, sistem pembuktian di Indonesia diharapkan mampu berevolusi menjadi sistem yang tidak hanya menegakkan *formal justice*, tetapi juga menjamin *substantive justice* yang berlandaskan pada prinsip *scientific truth*. Dalam konteks ini, peran *digital forensic experts* menjadi sangat vital, karena mereka berfungsi untuk memverifikasi keaslian data, memastikan *data integrity*, serta memberikan interpretasi ilmiah yang obyektif di hadapan pengadilan. Pada akhirnya, keberadaan ahli forensik digital tidak hanya memperkuat posisi hukum

²⁴ Anggraeni, D. R., & Salsabila, M., Loc. Cit.

dari *electronic evidence*, tetapi juga menjadi pilar utama dalam mendorong transformasi sistem pembuktian Indonesia menuju era *digital justice system* yang adaptif, akuntabel, dan berkeadilan.

5. KESIMPULAN

Perkembangan pesat *information and communication technology (ICT)* telah memunculkan bentuk alat bukti baru berupa *digital conversation* atau percakapan elektronik yang hingga kini belum diatur secara eksplisit dalam *Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP)*. Meskipun demikian, melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) beserta perubahan-perubahannya, *electronic information* dan *electronic documents* telah memperoleh *legal legitimacy* sebagai alat bukti yang sah di pengadilan. Dengan demikian, percakapan digital dapat dikategorikan sebagai bentuk *extension* dari alat bukti surat atau petunjuk sebagaimana dimaksud dalam Pasal 184 KUHP, selama memenuhi *formal and material requirements* seperti *authenticity, integrity, dan data reliability*.

Namun, penerapan *digital conversation* sebagai alat bukti masih menghadapi sejumlah hambatan, terutama karena KUHP belum memberikan dasar hukum yang jelas mengenai prosedur penerimaan dan penilaiannya. Di sisi lain, keterbatasan pemahaman aparat penegak hukum terhadap karakteristik *electronic evidence* menambah kompleksitas dalam proses pembuktian. Dalam hal ini, peran *digital forensic experts* menjadi sangat penting untuk menjamin *validity, integrity, serta relevance* dari bukti digital agar dapat diterima dan dipertanggungjawabkan secara hukum di hadapan pengadilan. Tambahan lagi, standar teknis mengenai pengumpulan dan analisis bukti elektronik juga perlu diperkuat agar proses pembuktian tidak menimbulkan keraguan hukum.

Penelitian ini menegaskan bahwa pembaruan terhadap KUHP merupakan langkah *urgent legal reform* yang harus segera dilakukan agar sistem pembuktian di Indonesia mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi serta memberikan *legal certainty* bagi para pihak yang berperkara. Reformasi tersebut harus mencakup pengakuan eksplisit terhadap *digital evidence* sebagai kategori alat bukti tersendiri, penyusunan *standard operating procedures (SOPs)* dalam bidang *digital forensics*, dan peningkatan *technical competence* aparat penegak hukum melalui pelatihan berkelanjutan. Dengan demikian, sistem peradilan pidana Indonesia dapat berkembang menuju *modern, scientific, and equitable evidence system* yang menjamin keadilan substantif di era hukum digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, I. P. K. (2018). REKAMAN ELEKTRONIK PERSONAL CHAT PADA SOCIAL MEDIA SEBAGAI ALAT BUKTI. *Media Iuris*, 1(3), 457. <https://doi.org/10.20473/mi.v1i3.9829>
- Adrianti, A. R., & Anggraini, R. (2024). Kekuatan keterangan ahli terhadap alat bukti elektronik dalam perkara perdata. *Media of Law and Sharia*, 5(3). <https://doi.org/10.18196/mls.v5i3.109>
- Anggraeni, D. R., & Salsabila, M. (2024). Analisis Yuridis Peran Digital Forensik Dalam Pembuktian Tindak Pidana di Indonesia. *Zenodo*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.12513470>
- Fitri, S. M. (2024). Urgensi pengaturan alat bukti elektronik sebagai upaya mencapai kepastian hukum. *Amnesti: Jurnal Hukum & Syariah*, 2(1). <https://doi.org/10.37729/amnesti.v2i1.659>
- Gemilang, H. F., & Bakhtiar, Handar Subhandi. (2025). Meninjau ilmu digital forensik terhadap bukti elektronik dalam tindak pidana informasi dan transaksi elektronik. *PERAHU (PENERANGAN HUKUM): JURNAL ILMU HUKUM*, 12(2). <https://doi.org/10.51826/perahu.v12i2.984>
- Ilham, M. S., Abd. Rauf Muhammad Amin Ade Ihwana. (2024, June 22). *Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana*. Zenodo. <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.12301170>
- Novianty, R. R., Saputra, D., & Ismainar, H. (2025). KEKUATAN ALAT BUKTI DIGITAL DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA ANAK. *ANDREW Law Journal*, 4(1), 209–220. <https://doi.org/10.61876/alj.v4i1.57>

- Pratama Sirait, M., Hatta, M., & Akli, Z. (2025). PENGGUNAAN TEKNOLOGI FORENSIK DIGITAL DALAM PENEGAKAN HUKUM TERHADAP TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN BERENCANA (analisis kasus kopi sianida putusan mahkamah agung nomor 498 K/PID/2017). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*, 8(1). <https://doi.org/10.29103/jimfh.v8i1.19275>
- Pribadi, I. (2018). Legalitas alat bukti elektronik dalam sistem peradilan pidana. *Jurnal Lex Renaissance*, 3(1). <https://doi.org/10.20885/jlr.vol3.iss1.art4>
- Priyana, P., Baluqia, S. H., & Darmawan, W. (2021). Alat Bukti Informasi Elektronik Tindak Pidana Penipuan Online Dalam Perspektif Hukum Acara Pidana di Indonesia. *Jurnal IUS Kajian Hukum Dan Keadilan*, 9(1), 183–198. <https://doi.org/10.29303/ius.v9i1.848>
- Republik Indonesia. (1981). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHP)*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/47019/uu-no-8-tahun-1981>
- Wijayanti, N. K. S., Dewi, A. A. S. L., & Widyantara, I. M. M. (2025). Keabsahan Alat Bukti Chatting Melalui Media Sosial Dalam Proses Pemidanaan Terhadap Tindak Pidana Perzinahan. *Jurnal Analogi Hukum*, 7(1), 83–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.22225/jah.7.1.2025.83-88>