

ANALISIS PERTANGGUNGJAWABAN PIDANA DAN PEMBUKTIAN PENIPUAN INVESTASI BERBASIS *DEEPFAKE* DI INDONESIA

Nanang¹, Sando Sekti Primantoro²

^{1,2}Fakultas Hukum, Universitas Pamulang Serang

¹nangalways10@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan *deepfake* dalam penawaran investasi menimbulkan persoalan hukum ketika wajah dan suara seseorang direkayasa untuk membangun kepercayaan calon investor. Artikel ini mengkaji kualifikasi perbuatan, pembagian pertanggungjawaban pidana, dan pembuktian elektronik dalam penipuan investasi berbasis *deepfake* di Indonesia. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif melalui pendekatan perundang-undangan dan konseptual. Kerangka analisis utama diarahkan pada perbuatan periode 2024-2025, disertai pembahasan perubahan rezim hukum pada 2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa *deepfake* dapat menjadi sarana tipu muslihat dalam penipuan, sedangkan manipulasi dokumen elektronik dan penyebaran informasi menyesatkan harus diperiksa berdasarkan unsur masing-masing delik. Keterlibatan pembuat konten, pengelola investasi, pemilik rekening, dan penyedia platform tidak dengan sendirinya melahirkan tanggung jawab pidana yang sama. Pengetahuan, kesengajaan, kontribusi perbuatan, dan hubungan dengan kerugian korban perlu dibuktikan secara individual. Pembuktian juga harus membedakan keaslian berkas sebagai rekaman barang bukti dari kebenaran isi rekaman tersebut. Artikel ini menawarkan pemetaan pembuktian yang menghubungkan konten manipulatif, penguasaan akun, komunikasi penawaran, dan aliran dana. Penegakan hukum memerlukan preservasi bukti yang sah, pemeriksaan forensik yang dapat diuji, serta penelusuran aset untuk mendukung pemulihan korban.

Kata kunci: *Deepfake*, penipuan investasi, pertanggung jawaban pidana, bukti elektronik, forensik digital.

Article History

Received: October 2026

Reviewed: October 2026

Published: October 2026

Plagirism Checker No. 234

Prefix DOI:

10.8734/CAUSA.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : CAUSA



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract

Deepfake investment promotions raise legal questions when a person's face and voice are fabricated to gain prospective investors' trust. This article examines the classification of offences, the allocation of criminal responsibility, and electronic evidence in Indonesia. It adopts normative legal research using statutory and conceptual approaches. The principal analysis concerns conduct occurring in 2024-2025, with a separate discussion of the legal transition in 2026. The findings indicate that deepfakes may constitute a deceptive means of fraud, while electronic document manipulation and misleading electronic information require separate examination of their statutory elements. Content creators, investment operators, account holders, and platform providers cannot automatically be assigned identical responsibility. Their knowledge, intent, contribution, and connection to the victim's loss must be established individually. Evidence assessment must also distinguish the authenticity of an evidentiary file from the truth of the statement depicted in that file. The article proposes an evidentiary framework connecting manipulated content, account control, solicitation messages, and financial flows. Effective enforcement requires lawful evidence preservation, reviewable forensic examination, and asset tracing to support victim recovery.

Keywords: *Deepfake, investment fraud, criminal responsibility, electronic evidence, digital forensics.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan artifisial memungkinkan pembuatan konten audiovisual yang meniru wajah, suara, dan ekspresi seseorang secara meyakinkan. Dalam kegiatan penawaran investasi, teknologi *deepfake* berpotensi disalahgunakan untuk menampilkan tokoh publik seolah-olah memberikan dukungan atau menjamin keuntungan terhadap produk investasi tertentu. Representasi tersebut dapat memengaruhi penilaian calon investor mengenai kredibilitas suatu penawaran, terutama apabila konten manipulatif disertai komunikasi lanjutan yang mengarahkan calon korban untuk menyerahkan dana kepada pihak tertentu.

Penyalahgunaan teknologi tersebut telah menjadi perhatian otoritas pengawas sektor keuangan. Otoritas Jasa Keuangan melalui Satgas PASTI (2025) mengingatkan masyarakat mengenai penipuan yang memanfaatkan tiruan suara dan wajah berbasis kecerdasan artifisial. Peringatan ini menunjukkan relevansi persoalan penipuan berbasis manipulasi identitas digital. Meskipun demikian, informasi yang dikeluarkan regulator perlu dibedakan dari bukti hukum mengenai kesalahan seseorang dalam perkara pidana. Oleh karena itu, pembahasan mengenai penggunaan *deepfake* dalam penipuan investasi harus ditempatkan dalam kerangka pengujian unsur tindak pidana, bukan semata-mata berdasarkan karakter teknologi yang digunakan.

Dari perspektif hukum pidana, permasalahan yang muncul tidak terbatas pada keberadaan video atau suara hasil rekayasa. Penyidik dan penuntut umum juga perlu mengidentifikasi pihak yang membuat atau mengendalikan konten, mengetahui tujuan

penggunaannya, menyampaikan penawaran kepada korban, serta menerima atau menguasai dana hasil transaksi. Perbedaan peran tersebut menimbulkan persoalan mengenai batas pertanggungjawaban pidana masing-masing pihak. Selain itu, proses pembuktian menghadapi kebutuhan untuk membedakan integritas berkas elektronik, kebenaran representasi yang terkandung di dalamnya, dan keterkaitan berkas dengan orang yang diduga melakukan tindak pidana.

Kajian mengenai penyalahgunaan *deepfake* dalam hukum pidana Indonesia telah dilakukan oleh sejumlah peneliti. Nurkholisah dkk. (2025) membahas kriminalisasi dan tantangan forensik digital, sedangkan Rochman (2026) mengkaji pertanggungjawaban pidana serta permasalahan bukti elektronik dalam kejahatan berbasis *deepfake*. Faris dkk. (2026) juga membahas kualifikasi penipuan berbasis *deepfake* berdasarkan KUHP nasional. Kajian-kajian tersebut menunjukkan bahwa persoalan kualifikasi delik, kesalahan pelaku, dan autentikasi bukti elektronik telah memperoleh perhatian akademik. Penelitian ini diarahkan secara lebih khusus pada hubungan antara unsur penipuan investasi, pembagian pertanggungjawaban para pihak, dan pemetaan kebutuhan pembuktian yang menghubungkan konten manipulatif dengan transaksi keuangan.

Dalam kajian ini, istilah investasi bodong merujuk pada penawaran investasi fiktif atau menyesatkan yang ditujukan untuk memperoleh dana secara melawan hukum. Istilah tersebut tidak digunakan sebagai nama tindak pidana tersendiri. Ketiadaan izin usaha, kegagalan pembayaran, pelanggaran kontrak, dan penipuan perlu dinilai berdasarkan karakter serta unsur hukumnya masing-masing. Kerugian investasi tidak dengan sendirinya membuktikan adanya tindak pidana apabila tidak terdapat penyesatan yang relevan terhadap keputusan penyerahan dana. Demikian pula, penggunaan *deepfake* untuk pendidikan, produksi film, atau parodi tidak dapat secara otomatis dipersamakan dengan penggunaan teknologi untuk melakukan penipuan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengajukan dua pertanyaan. Pertama, bagaimana kualifikasi tindak pidana dan pembagian pertanggungjawaban pidana dalam penipuan investasi berbasis *deepfake* menurut hukum Indonesia? Kedua, bagaimana konstruksi pembuktian elektronik yang dapat menghubungkan konten manipulatif, tindakan pelaku, dan kerugian korban secara sah? Penelitian ini bertujuan menganalisis kedua persoalan tersebut melalui pendekatan yuridis normatif, dengan pembahasan utama terhadap perbuatan periode 2024-2025 serta pengujian perubahan hukum yang relevan pada 2026.

Pembahasan utama menggunakan kerangka hukum atas perbuatan pada 2024-2025 agar Pasal 378 KUHP lama dan pengaturan pembuktian dalam UU Nomor 8 Tahun 1981 ditempatkan sesuai waktunya. Perubahan pada 2026 dibahas secara terpisah. Pembatasan ini diperlukan karena UU Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP, UU Nomor 20 Tahun 2025 tentang KUHAP, dan UU Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana mengubah konteks penerapan hukum. Penggunaan pasal untuk perkara konkret harus memperhatikan waktu perbuatan serta ketentuan peralihan dan perubahan yang berlaku.

Kontribusi tulisan ini terletak pada pemisahan empat persoalan yang sering disatukan dalam pembahasan *deepfake*, yaitu adanya konten menyesatkan, identitas orang yang bertanggung jawab, hubungan penyesatan dengan transaksi, dan keabsahan cara memperoleh bukti. Pemisahan tersebut memungkinkan analisis tetap berjalan ketika salah satu jenis bukti tidak tersedia. Misalnya, ketiadaan berkas proyek penyuntingan tidak serta-merta menutup pembuktian penipuan apabila komunikasi, penguasaan akun, dan aliran dana memberi penjelasan yang saling bersesuaian. Sebaliknya, temuan perangkat pembuat *deepfake* pada komputer seseorang belum membuktikan bahwa seluruh transaksi korban dikendalikan orang tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan objek kajian berupa ketentuan hukum yang mengatur penipuan, manipulasi informasi elektronik, pertanggungjawaban pidana, serta pembuktian dalam perkara pidana. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) digunakan untuk menganalisis hubungan antara ketentuan KUHP, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya, serta hukum acara pidana. Pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk mengkaji kesengajaan, penyertaan tindak pidana, hubungan kausal, autentisitas, dan integritas bukti elektronik.

Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan dan Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016. Publikasi OJK digunakan sebagai dokumen institusional mengenai risiko penipuan, sedangkan publikasi National Institute of Standards and Technology digunakan secara terbatas untuk mendukung pembahasan preservasi bukti digital. Pedoman teknis dari luar Indonesia ditempatkan sebagai bahan penjelas dan tidak dianggap sebagai ketentuan hukum acara yang mengikat pengadilan Indonesia.

Pengumpulan bahan dilakukan melalui studi dokumen dari sumber resmi. Analisis menggunakan penafsiran gramatikal untuk menguraikan unsur pasal dan penafsiran sistematis untuk menilai keterkaitan antar ketentuan. Setelah itu, setiap unsur dihubungkan dengan jenis fakta yang perlu dibuktikan. Ilustrasi transaksi yang disajikan bersifat hipotetis dan digunakan untuk menguji penerapan norma. Penelitian ini tidak menggunakan wawancara, eksperimen deteksi *deepfake*, atau pemeriksaan berkas perkara empiris, sehingga tidak menarik kesimpulan mengenai tingkat akurasi perangkat deteksi maupun prevalensi kejahatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter perbuatan dan hubungan dengan penyerahan dana

Modus penipuan investasi dapat dibaca sebagai rangkaian perbuatan. Penggunaan *deepfake* dalam penawaran investasi perlu dianalisis sebagai bagian dari rangkaian tindakan yang dapat melibatkan pembuatan konten. Rekayasa konten membangun kesan adanya dukungan tokoh; penyebaran iklan mempertemukan korban dengan penawaran; komunikasi lanjutan memperkuat keyakinan korban; dan instruksi transfer memindahkan dana. Rangkaian ini perlu direkonstruksi menurut urutan waktunya. Pemeriksaan yang berhenti pada video akan kehilangan informasi tentang pihak yang menerima uang dan pihak yang memberi instruksi.

Sebagai ilustrasi hipotetis, seorang pengelola membuat video yang menampilkan tokoh publik seolah-olah menjamin keuntungan bulanan. Tautan dalam iklan mengarahkan calon investor kepada administrator. Administrator mengirim dokumen penawaran dan meminta transfer ke rekening tertentu. Setelah dana masuk, laporan keuntungan hanya muncul pada dasbor buatan, sedangkan permohonan penarikan ditolak. Ilustrasi ini belum membuktikan delik tertentu, tetapi menunjukkan titik fakta yang harus diperiksa: siapa membuat konten, siapa menguasai komunikasi, apakah dana benar-benar dikelola, dan apakah kebohongan tersebut mendorong transfer.

Hubungan sebab akibat tidak dapat diasumsikan hanya karena korban pernah menonton video. Korban perlu menerangkan alasan penyerahan dana dan komunikasi yang memengaruhi keputusannya. Riwayat percakapan, waktu akses, bukti pembayaran, dan kesesuaian rekening tujuan dapat mendukung keterangan tersebut. Apabila korban mentransfer dana sebelum konten beredar, penuntut perlu menjelaskan dasar keterkaitan video dengan transaksi yang didakwakan.

Unsur penipuan dan kedudukan *deepfake* sebagai tipu muslihat

Untuk kerangka perbuatan 2024-2025, Pasal 378 KUHP lama menjadi dasar pembahasan penipuan. Unsurnya mencakup maksud menguntungkan diri sendiri atau orang lain secara melawan hukum, penggunaan cara penyesatan yang disebutkan dalam pasal, dan tindakan menggerakkan orang lain untuk menyerahkan barang atau melakukan tindakan terkait utang dan piutang. Rekayasa wajah atau suara dapat dianalisis sebagai bagian tipu muslihat atau penggunaan identitas palsu apabila digunakan untuk membentuk kepercayaan yang keliru (Indonesia, 1946).

Unsur maksud menguntungkan secara melawan hukum dapat ditelusuri melalui rancangan penawaran dan pengelolaan dana. Misalnya, komunikasi internal menunjukkan pelaku mengetahui bahwa tokoh tidak pernah memberikan dukungan, tetapi tetap menginstruksikan pembuatan video. Bukti lain dapat berupa penggunaan laporan keuntungan fiktif, pembagian hasil ke rekening pribadi, atau ketiadaan kegiatan investasi yang sejak awal dijanjikan. Masing-masing fakta harus dinilai dalam hubungannya dengan unsur, bukan diperlakukan sebagai bukti tunggal yang pasti menentukan kesalahan.

Perbedaan penipuan dan sengketa kontrak terletak antara lain pada adanya penyesatan yang relevan ketika korban mengambil keputusan. Gagal mengembalikan modal tidak cukup untuk menyimpulkan penipuan. Namun, pemaknaan dukungan tokoh yang sengaja dipalsukan dapat menunjukkan adanya keterangan palsu sejak tahap penawaran. Bahkan dalam keadaan demikian, penuntut masih perlu membuktikan identitas pelaku dan kaitan kebohongan dengan penyerahan dana.

Pasal 492 UU Nomor 1 Tahun 2023 menyediakan rumusan penipuan dalam KUHP nasional. Untuk perbuatan setelah berlakunya rezim baru, analisis tidak semestinya berhenti pada Pasal 378 KUHP lama. Sebaliknya, perkara mengenai perbuatan terdahulu memerlukan penilaian hukum antarwaktu, termasuk ketentuan yang lebih menguntungkan apabila syarat penerapannya terpenuhi. Penggantian nomor pasal secara mekanis dapat mengabaikan persoalan waktu dan perbedaan aturan umum yang menyertainya (Indonesia, 2023; Indonesia, 2026a).

Manipulasi dokumen elektronik dan informasi menyesatkan

Pasal 35 UU ITE mengatur manipulasi, penciptaan, perubahan, penghilangan, atau kerusakan informasi atau dokumen elektronik dengan tujuan agar dianggap seolah-olah data yang autentik. Dalam kerangka kajian 2024-2025, ketentuan ini dibaca bersama Pasal 51 ayat (1). Pembuatan video investasi yang secara sengaja disajikan sebagai pernyataan asli tokoh dapat relevan dengan rumusan tersebut. Akan tetapi, penggunaan perangkat penyuntingan saja belum memenuhi seluruh unsur; tujuan agar hasil rekayasa dianggap autentik perlu dibuktikan (Indonesia, 2008).

Pasal 28 ayat (1) UU ITE sebagaimana diubah dengan UU Nomor 1 Tahun 2024 memusatkan perhatian pada distribusi atau transmisi informasi bohong atau menyesatkan yang mengakibatkan kerugian materiel bagi konsumen dalam transaksi elektronik. Karena itu, tidak setiap kebohongan di internet termasuk ke dalam pasal ini. Penuntut harus menjelaskan posisi korban sebagai konsumen, bentuk transaksi elektronik, kerugian materiel, dan hubungan antara informasi dengan kerugian tersebut (Indonesia, 2024).

Kedudukan investor sebagai konsumen tidak seharusnya diterima tanpa uraian. Jenis produk, pihak yang menawarkan layanan, hubungan transaksi, dan karakter kerugian harus diperiksa. Apabila unsur konsumen atau transaksi elektronik tidak terbukti dalam konstruksi perkara, penggunaan pasal tersebut menjadi persoalan meskipun terdapat kebohongan. Dalam keadaan itu, penilaian terhadap delik penipuan dan manipulasi elektronik tetap dilakukan sesuai unsur masing-masing.

Satu rangkaian perbuatan dapat bersinggungan dengan beberapa ketentuan. Meski demikian, kesimpulan bahwa seluruh pasal harus selalu diterapkan secara kumulatif terlalu jauh. Perlu diperiksa apakah terdapat satu perbuatan yang memenuhi beberapa rumusan, beberapa perbuatan yang berdiri sendiri, hubungan ketentuan umum dan khusus, atau keadaan lain yang memengaruhi perbarengan. Bentuk dakwaan harus mengikuti fakta dan hubungan norma, bukan semata-mata jumlah pasal yang mungkin dikaitkan.

Pembagian pertanggungjawaban para pihak

Kecerdasan artifisial dalam modus ini merupakan sarana yang digunakan manusia. Penilaian pidana diarahkan kepada subjek hukum yang mengendalikan, memerintahkan, atau dengan sengaja membantu perbuatan sesuai dasar hukum yang berlaku. Pernyataan bahwa video dibuat otomatis tidak menghapus tanggung jawab pihak yang memilih bahan, menetapkan pesan penipuan, dan menggunakannya untuk memperoleh dana.

Pembuat konten dapat memiliki kedudukan berbeda dari pengelola investasi. Pembuat yang mengetahui tujuan penipuan dan sengaja menyusun rekayasa untuk mendukungnya perlu dianalisis melalui ketentuan delik dan penyertaan yang relevan. Sebaliknya, pekerjaan penyuntingan yang dilakukan tanpa pengetahuan tentang tujuan tersebut tidak otomatis melahirkan pertanggungjawaban yang sama. Pesanan kerja, percakapan, pembayaran jasa, dan perubahan naskah promosi dapat membantu menjelaskan apa yang diketahui dan dikehendaki pembuat.

Administrator pemasaran juga harus dinilai melalui perbuatannya sendiri. Penggunaan skrip penawaran yang diketahui palsu, penghapusan keluhan atas instruksi pengendali, dan pengiriman rekening tujuan dapat menunjukkan kontribusi terhadap modus. Namun, jabatan administrator tidak cukup untuk membuktikan kesengajaan. Penyidik perlu menelusuri akses, instruksi, dan pengetahuan orang tersebut dalam rentang waktu yang relevan.

Pemilik rekening penerima dana tidak selalu identik dengan pengendali kejahatan. Rekening dapat dipinjamkan, disalahgunakan, atau diakses pihak lain. Pemeriksaan perlu meliputi pihak yang membuka rekening, penguasaan perangkat transaksi, aliran dana lanjutan, dan manfaat yang diterima. Penelusuran ini mencegah kesimpulan yang hanya bertumpu pada nama terdaftar, sekaligus membuka kemungkinan mengidentifikasi pengendali yang sengaja menggunakan rekening perantara.

Pertanggungjawaban korporasi memerlukan dasar atribusi yang jelas. Dalam KUHP nasional, ketentuan mengenai korporasi antara lain terdapat dalam Pasal 45 sampai dengan Pasal 50. Hubungan kerja atau hubungan lain, lingkup kegiatan, manfaat bagi korporasi, dan keterlibatan pihak pengendali menjadi bagian yang perlu ditelaah menurut ketentuan tersebut. Adanya perusahaan yang digunakan sebagai sarana tidak berarti semua pengurus bersalah. Untuk perbuatan terdahulu, dasar pertanggungjawaban korporasi dalam undang-undang yang berlaku pada saat itu juga harus ditentukan (Indonesia, 2023).

Penyedia platform umum perlu dibedakan dari platform yang memang dibentuk untuk menjalankan skema penipuan. Tayangnya iklan palsu belum cukup untuk menyimpulkan penyedia layanan sengaja melakukan penipuan. Kewajiban pengawasan atau penghapusan konten dapat berada dalam ranah yang berbeda dari pertanggungjawaban pidana. Demikian pula, *strict liability* dan *vicarious liability* tidak dapat diterapkan hanya karena layanan menghasilkan keuntungan; penerapannya memerlukan landasan undang-undang dan syarat yang sesuai.

Keabsahan bukti dan kebenaran isi rekaman

Pasal 5 dan Pasal 6 UU ITE menjadi dasar penting dalam pembahasan bukti elektronik. Informasi atau dokumen elektronik perlu dapat diakses dan ditampilkan, terjaga keutuhannya, serta dapat dipertanggungjawabkan sesuai ketentuan yang berlaku. Pada kerangka KUHP lama, kedudukan bukti elektronik dibaca dalam hubungan dengan perluasan alat bukti oleh undang-undang khusus. Kerangka tersebut harus ditempatkan sebagai pembahasan historis, karena KUHP 2025 telah mengatur bukti elektronik secara tegas dalam Pasal 235 ayat (1) huruf f (Indonesia, 2008; Indonesia, 2025).

Dua pertanyaan sering tercampur dalam pemeriksaan *deepfake*. Pertanyaan pertama adalah apakah berkas yang diajukan benar-benar berkas yang diperoleh dari perangkat atau akun terkait dan tetap utuh sejak pengambilan. Pertanyaan kedua adalah apakah isi video menggambarkan kejadian nyata. Berkas dapat terpelihara secara utuh tetapi memuat pernyataan tokoh yang direkayasa. Dalam perkara penipuan, kepalsuan isi justru dapat menjadi fakta yang hendak dibuktikan. Karena itu, rekaman manipulatif tidak otomatis kehilangan kegunaan sebagai bukti tentang sarana kejahatan.

Sebaliknya, video tokoh yang ternyata asli tidak menutup kemungkinan adanya penipuan melalui konteks palsu. Potongan wawancara dapat ditempatkan dalam iklan seolah-olah merupakan dukungan pada produk tertentu. Pemeriksaan perlu menilai sumber, penyuntingan, judul, tautan, dan komunikasi yang menyertai rekaman. Pembuktian penyesatan tidak selalu harus bergantung pada keberhasilan mengidentifikasi algoritma pembuat *deepfake*.

Legalitas perolehan bukti juga harus diperiksa. Putusan MK Nomor 20/PUU-XIV/2016 relevan terhadap pembacaan syarat bukti elektronik dalam konteks penegakan hukum dan penyadapan. Putusan ini perlu dibaca sesuai objek dan pertimbangannya, bukan disederhanakan menjadi anggapan bahwa semua rekaman pribadi pasti sah atau pasti tidak sah. Pengambilan konten yang tersedia untuk umum, penyerahan percakapan oleh korban, penggeledahan perangkat, dan intersepsi komunikasi memiliki karakter tindakan yang berbeda (Mahkamah Konstitusi, 2016).

Pemeriksaan forensik dan rantai penguasaan bukti

Pemeriksaan perlu diawali dengan preservasi konten beserta konteksnya. Identitas akun, alamat unggahan, waktu pengambilan, cara akses, dan petugas yang melakukan pengambilan perlu didokumentasikan. Tangkapan layar membantu memperlihatkan tampilan yang dilihat korban, tetapi biasanya tidak memuat seluruh data yang diperlukan. Apabila tersedia secara sah, berkas sumber dan informasi dari penyelenggara layanan dapat memperkuat pemeriksaan.

Rantai penguasaan bukti menjelaskan perjalanan barang bukti sejak diperoleh hingga diajukan ke pengadilan. Catatannya mencakup pihak yang menerima, waktu penyerahan, tujuan pemeriksaan, dan media penyimpanan. Pedoman preservasi bukti digital NIST menekankan perhatian terhadap karakter data elektronik dalam penyimpanan dan penanganan (Guttman, White, dan Walraven, 2022). Dalam penerapan di Indonesia, prosedur tersebut tetap harus mengikuti kewenangan dan hukum acara nasional.

Nilai hash dapat membantu menunjukkan bahwa salinan berkas tidak berubah dibandingkan dengan berkas pada saat nilai tersebut dihitung. Namun, hash tidak membuktikan bahwa isi rekaman benar, bahwa pengunggahnya adalah terdakwa, atau bahwa berkas tidak pernah diedit sebelum diperoleh. Perbedaan ini penting agar istilah integritas tidak dipakai untuk menjawab semua pertanyaan pembuktian sekaligus.

Analisis ahli dapat menelaah struktur berkas, jejak penyuntingan, konsistensi gambar dan suara, atau hubungan dengan rekaman sumber. Hasilnya harus dijelaskan bersama metode, perangkat yang dipakai, kondisi berkas, dan batas pemeriksaan. Metadata yang hilang belum tentu menunjukkan niat jahat karena layanan dapat mengubah format berkas. Begitu pula, kegagalan gambar dapat muncul akibat kompresi atau mutu rekaman yang rendah.

Hasil pemeriksaan menggunakan perangkat deteksi *deepfake* harus dinilai berdasarkan karakter data yang diperiksa, metode analisis, dan batas kemampuan perangkat. Indikasi manipulasi yang dihasilkan oleh suatu alat tidak dapat secara langsung digunakan untuk menyimpulkan identitas pembuat konten atau kesalahan pidana seseorang. Pemeriksaan ahli perlu menjelaskan temuan teknis yang diperoleh, kemungkinan penjelasan alternatif, serta hubungan hasil pemeriksaan dengan bahan pembuktian lainnya. Dengan demikian, analisis forensik berfungsi membantu pengujian fakta elektronik, sementara penentuan terpenuhinya unsur tindak pidana tetap menjadi bagian dari penilaian hukum atas keseluruhan bukti

Keterkaitan konten akun dan aliran dana

Kesimpulan bahwa suatu video adalah hasil rekayasa belum menjawab siapa pelakunya. Atribusi memerlukan hubungan antara konten dengan akun pengunggah, antara akun dengan perangkat atau orang yang menguasainya, dan antara kegiatan penawaran dengan penerimaan dana. Data masuk akun, riwayat perubahan, percakapan pengendali, dan pembayaran iklan dapat relevan apabila diperoleh secara sah. Satu petunjuk teknis, seperti alamat internet, tetap perlu dinilai dengan kemungkinan penggunaan jaringan bersama atau pengambilalihan akun.

Aliran dana membantu menguji tujuan keuntungan dan kerugian korban. Bukti transfer perlu disandingkan dengan rekening koran atau konfirmasi transaksi, kemudian ditelusuri ke penerima berikutnya. Apabila dana dikonversi ke aset lain, pemeriksaan harus menjelaskan hubungan transaksi tersebut dengan dana korban. Penelusuran aset sejak awal juga penting agar penanganan perkara mempunyai peluang mendukung pengembalian kerugian, tanpa menjanjikan seluruh dana pasti kembali.

Keterangan tokoh yang identitasnya digunakan dapat memperkuat penjelasan bahwa ia tidak pernah memberikan dukungan investasi. Keterangan ini tetap harus dihubungkan dengan berkas yang disengketakan. Penyangkalan umum tanpa identifikasi video berpotensi menimbulkan ketidakjelasan. Di sisi lain, korban dapat menjelaskan tampilan yang dilihat, cara berkomunikasi dengan administrator, dan instruksi pembayaran. Hubungan antar keterangan tersebut membantu membentuk urutan peristiwa yang dapat diuji.

Pihak terdakwa harus memperoleh kesempatan mempersoalkan cara perolehan, integritas, dan interpretasi bukti sesuai hukum acara. Apabila terdapat perbedaan pendapat ahli, persoalannya diselesaikan melalui pengujian alasan, data, dan metode, bukan melalui jumlah ahli yang mendukung salah satu pihak. Keraguan yang relevan terhadap unsur delik atau identitas pelaku harus dijawab melalui pembuktian yang sah. Kecurigaan terhadap teknologi tidak dapat menggantikan pembuktian kesalahan.

Pemetaan unsur dan pengujian penjelasan alternatif

Pemetaan pembuktian dimulai dengan menyatakan fakta apa yang hendak dibuktikan oleh setiap bahan. Video penawaran dapat menunjukkan pesan yang disampaikan kepada calon investor; riwayat percakapan dapat memperlihatkan cara calon investor diarahkan; catatan transaksi menjelaskan perpindahan dana. Fungsi tersebut saling melengkapi, tetapi tidak dapat dipertukarkan begitu saja. Bukti transfer menunjukkan terjadinya pembayaran, sedangkan alasan pembayaran tetap memerlukan konteks. Begitu pula, adanya video palsu menunjukkan penyesatan pada tingkat konten, tetapi penguasaan akun dan kesengajaan pengunggah masih menjadi pertanyaan tersendiri.

Dalam ilustrasi hipotetis sebelumnya, pengujian terhadap pengelola dapat dimulai dari kesesuaian waktu. Pesanan pembuatan video yang mendahului pembelian iklan, disusul instruksi kepada administrator dan penerimaan dana, membentuk urutan yang perlu dijelaskan. Apabila seluruh kegiatan dilakukan oleh akun berbeda, pemeriksaan diarahkan pada pengendalian antar akun dan komunikasi yang menghubungkannya. Kesamaan waktu atau bentuk desain hanya merupakan petunjuk awal. Kesimpulan bersama-sama melakukan

penipuan memerlukan penjelasan mengenai kerja sama dan kontribusi yang relevan menurut hukum.

Penjelasan alternatif harus mendapat tempat dalam pemeriksaan. Pemilik akun dapat menyatakan bahwa akun diambil alih, pembuat konten dapat menjelaskan bahwa hasil kerja diberikan dengan label simulasi, dan pemilik rekening dapat menyatakan bahwa rekening digunakan tanpa sepengetahuannya. Pernyataan tersebut tidak otomatis benar, tetapi harus diperiksa terhadap data yang tersedia. Riwayat pemulihan akun, berkas pesanan, dan penguasaan perangkat transaksi merupakan contoh bahan penguji. Dengan cara ini, proses pembuktian tidak berhenti pada keterangan yang paling mudah diterima penyidik.

Penilaian juga harus memperhitungkan asal-usul beberapa berkas yang tampak berbeda. Tiga tangkapan layar yang seluruhnya berasal dari satu unggahan tidak selalu memberikan tiga sumber pengetahuan yang mandiri. Keseragaman tampilannya mungkin hanya akibat penggandaan. Sebaliknya, bukti dari pihak yang berbeda dapat saling menguatkan apabila menjelaskan tahapan yang sama tanpa bergantung pada salinan tunggal. Pertimbangan mengenai ketergantungan sumber membantu mencegah keyakinan yang berlebihan karena banyaknya berkas, padahal fakta asalnya hanya satu.

Ketiadaan bukti tertentu juga perlu ditafsirkan secara terbatas. Tidak ditemukannya aplikasi penyuntikan pada perangkat yang disita belum meniadakan kemungkinan konten dibuat melalui layanan daring atau perangkat lain. Namun, kemungkinan tersebut tidak boleh dipakai sebagai pengganti bukti bahwa terdakwa benar-benar menggunakannya. Penuntut perlu membedakan kemungkinan teknis dan fakta yang telah didukung alat bukti. Beban penjelasan menjadi lebih berat apabila keterkaitan antara terdakwa dan sarana yang dipakai hanya didasarkan pada dugaan.

Penilaian hasil deteksi dan asal usul konten

Pembahasan teknis mengenai media sintetis perlu mencakup asal-usul konten atau provenance. NIST AI 100-4 membahas pendekatan autentikasi, penelusuran asal-usul, penandaan, dan deteksi konten sintetis sebagai cara yang berbeda dalam mendukung transparansi media (Chandra dkk., 2024). Dalam kerangka hukum, informasi semacam itu merupakan bahan pemeriksaan yang harus dikaitkan dengan pertanyaan perkara. Tanda asal-usul dapat membantu menelusuri riwayat produksi, sedangkan kesalahan pelaku dan akibat transaksi tetap memerlukan pembuktian tersendiri.

Pengujian ahli sebaiknya menjelaskan objek pembanding yang digunakan. Membandingkan rekaman iklan dengan video asli dari sumber tokoh dapat membantu menunjukkan bagian yang diubah atau dipindahkan konteksnya. Akan tetapi, kesimpulan tentang siapa yang melakukan perubahan membutuhkan data tambahan. Apabila ahli hanya memperoleh rekaman layar yang sudah berulang kali dikirim, kondisi tersebut harus dicatat. Kesimpulan perlu dibatasi pada mutu dan jenis bahan yang benar-benar diperiksa, sehingga laporan tidak memberikan kesan bahwa ahli telah menguji berkas asli ketika hal itu tidak dilakukan.

Pertanyaan kepada ahli dapat disusun menurut kebutuhan pembuktian. Apakah terdapat jejak perubahan yang dapat dijelaskan? Apakah perubahan itu konsisten dengan rekayasa yang dipersalahkan? Dapatkah gejala yang sama muncul akibat proses pengiriman biasa? Apakah tersedia bahan untuk menghubungkan berkas dengan perangkat tertentu? Jawaban atas satu pertanyaan tidak selalu menjawab pertanyaan lainnya. Pembedaan ini membantu hakim mengetahui bagian pendapat ahli yang bersifat pengamatan langsung, hasil alat bantu, atau penafsiran terhadap sejumlah temuan.

Berkas yang dianalisis untuk menunjukkan perbuatan pelaku juga perlu dibedakan dari ilustrasi yang dibuat untuk menerangkan metode kepada hakim. Apabila ahli membuat contoh *deepfake* dalam persidangan, contoh itu hanya menjelaskan kemungkinan kerja teknologi.

Contoh tersebut tidak membuktikan bahwa terdakwa memakai cara yang sama. Setiap bahan demonstrasi sebaiknya diberi penjelasan mengenai fungsi dan sumbernya agar tidak tercampur dengan berkas yang diperoleh dari peristiwa pidana. Kejelasan penyajian menjaga nilai edukatif keterangan ahli tanpa memperluas kesimpulannya melampaui bahan perkara.

Perlindungan korban dan pemulihan kerugian

Penanganan penipuan investasi perlu memperhatikan kerugian setiap korban secara terpisah. Pada skema yang menerima banyak setoran, jumlah dana yang masuk ke rekening pelaku belum tentu sama dengan kerugian akhir. Sebagian dana mungkin telah dikembalikan, dipindahkan antar produk, atau dicatat lebih dari sekali. Rekapitulasi sebaiknya memuat setoran yang dapat dibuktikan, pengembalian yang benar-benar diterima, dan saldo kerugian yang masih dimohonkan. Angka keuntungan pada dasbor buatan tidak dapat langsung diperlakukan sebagai uang milik korban yang telah tersedia untuk ditarik.

Pemulihan melalui penanganan transaksi keuangan memiliki fungsi berbeda dari pembedaan. IASC menjelaskan perannya sebagai forum koordinasi untuk mempercepat penanganan penipuan transaksi keuangan, termasuk mengupayakan pengamanan sisa dana. Pelaporan kepada penegak hukum tetap menjadi jalur proses pidana (Otoritas Jasa Keuangan, tanpa tahun). Dalam analisis ini, mekanisme koordinasi tersebut dipandang sebagai dukungan praktis bagi pemulihan, bukan pengganti putusan tentang kesalahan pelaku. Keberhasilan penundaan transaksi juga tidak dengan sendirinya menyelesaikan persoalan siapa yang berhak atas seluruh saldo rekening.

Dalam konteks hukum periode 2024-2025, pembahasan restitusi dapat merujuk pada PERMA Nomor 1 Tahun 2022. Penerapannya memperhatikan lingkup tindak pidana dan persyaratan permohonan, termasuk pengaturan tindak pidana lain yang ditetapkan dengan keputusan LPSK. Karena itu, korban penipuan tidak sebaiknya dijanjikan bahwa permohonan restitusi pasti diterima hanya berdasarkan kerugian finansial. Jalur pemulihan harus dipilih menurut dasar yang tersedia dan keadaan perkara. Pembahasan mengenai tahun 2026 juga perlu memperhatikan UU Nomor 3 Tahun 2026 tentang Pelindungan Saksi dan Korban (Mahkamah Agung, 2022; Indonesia, 2026b).

Pengamanan aset perlu disertai penjelasan mengenai sumber dan hubungan aset dengan perbuatan. Uang milik pihak lain yang tidak terlibat tidak dapat disamakan begitu saja dengan hasil kejahatan. Ketika rekening dipakai untuk transaksi campuran, penelusuran perlu menguraikan arus masuk, arus keluar, dan saldo yang relevan. Kehati-hatian ini melindungi kepentingan korban sekaligus mencegah tindakan yang merugikan pihak ketiga tanpa dasar yang cukup. Tujuan pemulihan tetap mengikuti prosedur pembuktian dan penetapan yang berlaku.

Kebutuhan korban juga mencakup informasi tentang perkembangan perkara dan keamanan data. Berkas laporan dapat memuat nomor rekening, identitas, serta percakapan pribadi. Penyebaran seluruh berkas kepada kelompok korban berisiko membuka informasi yang tidak diperlukan. Koordinasi dapat dilakukan melalui rekap yang membatasi data pada kebutuhan penanganan. Pada saat yang sama, korban sebaiknya mendapat penjelasan yang realistis mengenai perbedaan laporan diterima, rekening ditindaklanjuti, aset diamankan, dan dana dikembalikan. Keempat keadaan itu memiliki akibat yang berbeda terhadap peluang pemulihan.

Perubahan hukum pada 2026 dan arah perbaikan

Keberlakuan KUHP nasional dan KUHP baru menuntut ketelitian dalam menggunakan rujukan. Pasal 492 merupakan titik rujuk penipuan dalam KUHP nasional, sedangkan KUHP 2025 mencantumkan bukti elektronik sebagai alat bukti tersendiri. UU Nomor 1 Tahun 2026 juga perlu dibaca dalam penentuan ketentuan pidana yang telah disesuaikan. Artikel ini tidak menyalin ancaman pidana lama sebagai ancaman yang otomatis berlaku pada seluruh perkara

tahun 2026. Penerapan konkret memerlukan pembacaan naskah peraturan yang berlaku beserta perubahan dan ketentuan peralihannya.

Perubahan tersebut tidak menghilangkan kebutuhan untuk membuktikan penyesatan, kesengajaan, serta hubungan perbuatan dengan kerugian. Perbaikan yang diajukan dalam artikel ini terutama berada pada tata kerja pembuktian. Penyidik dan penuntut perlu menyusun hubungan unsur dengan fakta sejak awal, menentukan kebutuhan preservasi, dan menjelaskan fungsi setiap berkas. Hakim dengan demikian dapat menilai mengapa suatu bukti relevan terhadap unsur tertentu, termasuk bagian yang masih diperdebatkan.

Kerja sama dengan penyedia layanan perlu diarahkan pada pengamanan data yang memang diperlukan dalam perkara dan didasarkan pada kewenangan yang sah. Permintaan informasi yang terlalu luas dapat membuka data pribadi yang tidak berkaitan dengan kejahatan. Sebaliknya, permintaan yang terlambat dapat menghadapi data yang tidak lagi tersedia. Pembatasan tujuan dan pendokumentasian permintaan menjadi bagian dari pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pencegahan juga perlu memperhatikan keadaan calon korban. Edukasi sebaiknya menjelaskan cara memeriksa sumber dukungan tokoh dan legalitas penawaran melalui saluran resmi. Membebankan kewajiban kepada masyarakat untuk mengenali setiap cacat visual *deepfake* kurang memadai karena mutu rekayasa dapat berubah. Penyedia layanan dan otoritas terkait dapat memperkuat pelaporan konten serta koordinasi penanganan transaksi mencurigakan sesuai kewenangan masing-masing. Usulan ini merupakan rekomendasi kebijakan, bukan kesimpulan bahwa setiap layanan telah memikul tanggung jawab pidana atas unggahan pengguna.

KESIMPULAN

Deepfake dapat menjadi sarana tipu muslihat dalam penipuan investasi apabila dipakai untuk membentuk kepercayaan palsu dan menggerakkan korban menyerahkan dana. Manipulasi dokumen elektronik serta informasi menyesatkan perlu diuji secara terpisah menurut unsur masing-masing. Tidak tepat menyimpulkan seluruh rekayasa wajah atau suara selalu merupakan tindak pidana, atau bahwa semua pasal yang berkaitan selalu harus diterapkan kumulatif. Waktu perbuatan menentukan kerangka hukum yang harus digunakan, terutama dalam peralihan menuju KUHP nasional dan KUHP baru.

Pertanggungjawaban harus dihubungkan dengan pengetahuan, kesengajaan, dan kontribusi setiap pihak. Pembuat konten, pengelola investasi, administrator, pemilik rekening, dan penyedia platform dapat memiliki kedudukan berbeda. Dalam pembuktian, keutuhan berkas harus dibedakan dari kebenaran isi dan identitas pembuatnya. Konstruksi yang lebih kuat menghubungkan konten manipulatif dengan penguasaan akun, komunikasi penawaran, penyerahan dana, dan manfaat yang diterima, sambil menjamin legalitas perolehan bukti serta kesempatan pengujian oleh terdakwa.

Saran

Penegak hukum perlu mengembangkan pedoman pemeriksaan yang memisahkan persoalan autentisitas berkas, kepalsuan isi, atribusi pelaku, dan hubungan kausal terhadap kerugian. Pemeriksaan ahli harus dapat ditelusuri metodenya dan menyatakan batas kesimpulan. Penelusuran dana serta pengamanan aset dilakukan sejak tahap yang memungkinkan menurut hukum. Untuk pengembangan penelitian, kajian berikutnya dapat menggunakan putusan dan berkas perkara yang terverifikasi agar argumentasi normatif ini dapat dibandingkan dengan praktik pengadilan.

Untuk penelitian lanjutan, peneliti dapat membandingkan perkara yang memiliki berkas sumber dengan perkara yang hanya memiliki salinan dari media sosial. Perbandingan dapat menilai bagaimana pengadilan menjelaskan keutuhan berkas, menguji pendapat ahli, dan

menghubungkan rekayasa dengan kesengajaan terdakwa. Penelitian semacam itu membutuhkan putusan lengkap serta akses bahan perkara yang sah. Sampai bahan tersebut tersedia, rekomendasi dalam tulisan ini ditempatkan sebagai hasil analisis normatif, bukan gambaran tentang praktik yang telah seragam di seluruh pengadilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, B., Dunietz, J., Roberts, K., Lee, Y., Fontana, P., & Awad, G. (2024). *Reducing risks posed by synthetic content: An overview of technical approaches to digital content transparency* (NIST AI 100-4). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-4>
- Guttman, B., White, D. R., & Walraven, T. (2022). *Digital evidence preservation: Considerations for evidence handlers* (NIST IR 8387). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8387>
- Indonesia. (1946). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1946 tentang Peraturan tentang Hukum Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/25029/uu-no-1-tahun-1946>
- Indonesia. (1981). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/47041/uu-no-8-tahun-1981>
- Indonesia. (2008). *Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/37589/uu-no-11-tahun-2008>
- Indonesia. (2016). *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/37582/uu-no-19-tahun-2016>
- Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/234935/uu-no-1-tahun-2023>
- Indonesia. (2024). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/274494/uu-no-1-tahun-2024>
- Indonesia. (2025). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/337302/uu-no-20-tahun-2025>
- Indonesia. (2026a). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/337869/uu-no-1-tahun-2026>
- Indonesia. (2026b). *Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2026 tentang Pelindungan Saksi dan Korban*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/349942/uu-no-3-tahun-2026>
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penyelesaian Permohonan dan Pemberian Restitusi dan Kompensasi kepada Korban Tindak Pidana*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/209702/perma-no-1-tahun-2022>
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. (2016). *Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016*. https://mkri.id/public/content/persidangan/putusan/20_PUU-XIV_2016.pdf
- Meliala, A. P. P. S., & Utari, I. S. (2026). Policy on the formulation of artificial intelligence accountability for the creation and dissemination of *deepfake* videos from a criminal law perspective in Indonesia. *Law Research Review Quarterly*, 12(2), 953-981. <https://doi.org/10.15294/lrrq.v12i2.44714>
- Nurkholisah, S., Rismana, D., Eko Nugroho, A., Munjiyah, A., & Ayunisa, Q. (2025). *Deepfake sebagai bentuk kejahatan siber baru: Tantangan kriminalisasi dalam hukum pidana Indonesia*. *Jurnal USM Law Review*, 8(3), 2421-2445. <https://doi.org/10.26623/julr.v8i3.13060>

- Nurmala, L. D., Ariyanti, & Workala, E. F. (2025). Corporate criminal liability in cases of investment fraud offenses. *Walisongo Law Review*, 7(1), 1-11. <https://doi.org/10.21580/walrev.2025.7.1.25545>
- Otoritas Jasa Keuangan. (n.d.). *Indonesia Anti-Scam Centre*. Diakses pada 16 Oktober 2026, dari <https://iasc.ojk.go.id/>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2025, 15 November). *Satgas PASTI imbau masyarakat waspadai penipuan menggunakan artificial intelligence* [Siaran pers]. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Satgas-PASTI-Imbau-Masyarakat-Waspada-Penipuan-Menggunakan-AI.aspx>
- Theil, S. (2025). Carefully tailored: Doctrinal methods and empirical contributions. *Oxford Journal of Legal Studies*, 45(4), 1047-1075. <https://doi.org/10.1093/ojls/gqaf029>