

KEKUATAN ALAT BUKTI DALAM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA KEJAHATAN TEKNOLOGI INFORMASI (CYBERCRIME)

I Komang Sudawirawan, Anak Agung Sagung Laksmi Dewi, Putu Suwantara
Fakultas Hukum, Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali-Indonesia
komangsudawirawan@gmail.com, laksmiidewi98@gmail.com, bagustara108@gmail.com

Abstrak

Perkembangan zaman teknologi di berbagai era tentunya membawa hal negatif dan hal positif. Pertambahan penduduk dalam hal ini disertai peningkatan perekonomian, maka taraf perkembangan zaman ataupun teknologi akan meningkat juga. Beranjak dari konflik norma dalam KUHAP Pasal 184 ayat (1) disebutkan bahwa alat bukti yang sah ada 5, Tindak pidana cybercrime ini tidak sesederhana seperti yang diketahui lebih dalam mengenai penegakan sanksinya, dan UU cyber crime tersebut. Pengendalian teknologi elektronik serta bagaimana pengaturan yang dikendalikan oleh UU No. 19 tahun 2016 perubahan atas UU angka 11 tahun 2008. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaturan alat bukti digital dalam membuktikan tindak pidana cybercrime dan Bagaimanakah kekuatan alat bukti dokumen digital dalam membuktikan tindak pidana kejahatan teknologi informasi cybercrime. Penelitian ini menggunakan tipe penelitian normatif. Berdasarkan hasil penelitian setiap bukti digital dapat dibilang untuk alat bukti digital di mata aturan selama dicari dengan cara yang tidak melanggar aturan dan dapat dijadikan sebagai alat bukti di hadapan hukum.

Kata Kunci : Alat Bukti, Cybercrime, Tindak Pidana.

Abstract

The development of the technological era in various eras certainly brings negative things and positive things. The increase in population in this case is accompanied by an increase in the economy, then the level of development of the times or technology will also increase. Moving on from the conflict of norms in the Criminal Procedure Code Article 184 paragraph (1) it is stated that there is 5 valid evidence, this cybercrime crime is not as simple as it is known more deeply about the enforcement of sanctions, and the cybercrime law. Control of electronic technology and how the arrangements controlled by Law No. 19 of 2016 are changes to Law number 11 of 2008. Therefore, this research draws a dilemma regarding how to regulate digital evidence in proving cybercrime crimes? and What is the power of digital document evidence in proving cybercrime information technology crimes? This research uses a normative type of research. Any digital evidence can be regarded as digital evidence in the eyes of the rules as long as it is sought in a way that does not violate the rules and can be used as evidence before the law.

Keywords: Evidence, Crime, Cybercrime.

I. PENDAHULUAN

Manusia yaitu makhluk sosial atau makhluk bermasyarakat, selain dikasih logika pikiran dan berkembang serta mampu dioptimalkan dan juga dituntut supaya bisa beradaptasi oleh berkembangnya suatu zaman. Dalam era globalisasi di saat ini dimana perubahan yaitu hal yang absolut terjadi, warga membutuhkan sesuatu yang diciptakan indera agar bisa memegang akibat yang berakar dari perubahan hal seperti demikian (Inah, 2013). Unsur-elemen tindak pidana mampu dibagi kepada dua ragam merupakan elemen subjektif yang memuat tentang kekeliruan atau yang terkait pada tubuh atau pikiran yang melanggar serta juga kedalamnya artinya semua hal yang termasuk pada pada pikirannya dan elemen objektif yang memuat tentang tindakan melawan hukum, tindakan yang dilarang, dan dampak berasal tindakan tersebut. Unsur subjektif asal suatu tindak pidana artinya Unsur yang ada atau menempel di dalam seseorang melanggar, atau yang ada kaitannya menggunakan diri si pelaku serta menyangkut semua hal-hal yang termasuk pada pikirannya.

Gambaran karakter khusus dalam hal ini harus dimiliki etika hukum yaitu sifatnya didasarkan memegang tanggung jawab sanksi yang terdapat didalamnya agar membentuk ekuilibrium. Pelanggaran ketetapan hukum mengenai arti merugikan, mengesampingkan, atau mengganggu ekuilibrium kepentingan biasa mengakibatkan suatu tanggapan terhadap berbagai orang. Ini menyebabkan terjadinya suatu kaitan dengan tidak terpisahkan antara hukum dan juga manusia dalam

hal ini member dari pada rakyat itu sendiri. Pertanggungjawaban pidana ialah pertanggungjawaban sang orang pada tindakan pidana yang sudah dijalankannya. “di hakikatnya pertanggung jawaban pidana artinya suatu prosedur yang dibangun sang undang-undang pidana buat bereaksi atas konvensi menolak suatu tindakan tertentu.” konvensi menolak tadi mampu berupa undang-undang tertulis maupun undang-undang tak tertulis yang lahir serta berkembang pada warga. Problem pertanggungjawaban pidana berkaitan erat menggunakan dengan unsur kekeliruan. Pertanggungjawaban pidana diistilahkan Pound ialah menjadi suatu keharusan buat membayar pembalasan yang akan diterima pelaku asal seseorang yang sudah dirugikan, menurutnya pula bahwa pertanggungjawaban yang dilaksanakan tadi tak cuma menyangkut perseteruan undang-undang semata tapi menyangkut juga perseteruan nilai-nilai rapikan krama ataupun kesusilaan yang terdapat pada suatu rakyat sehingga menimbulkan pertanggungjawaban yang tidak sinkron tergantung asal terpenuhinya unsur-unsur dari pasal yang disangkakan.

Teknologi elektronik yakni suatu upaya agar dapat dimanfaatkan orang agar mengaplikasikannya dan memenuhi kebutuhan hidup serta sistem melaksanakan perpindahan daerah jangkauan memakai sistem ini agar lebih praktis. Perkembangan teknologi elektronik ini diberi yang diakibatkan karena suatu atau beberapa faktor yakni pengakses serta adanya Pertambahan penduduk dalam hal ini disertai peningkatan perekonomian, dikarenakan hirarki pergerakan orang maupun barang akan selalu naik serta pula kondisi ini mesti diimbangi dalam hal penyediaan alat begitu pula teknologi yang memadai (Hanim, 2011). Era berkembang saat ini atau kini ini acapkali menjadikan kita menjumpai problem regulasi yang dihubungkan dalam mengaplikasikan pelanggaran dalam hal pelanggaran kejahatan teknologi informasi atau cyber crime. Penindakan dalam hal ini pelanggaran cyber crime mesti dikerjakan, pihak penegak hukum dalam hal ini diinginkan agar selalu bersikap tegas serta bisa professional. Terkait mengenai aturan membuktikan selalu memperlihatkan keadaan bimbang, di sisi salah satu diinginkan agar aturan juga mengikuti perubahan zaman dan teknologi, di sisi satunya perlu pengakuan aturan mengenai berbagai macam-macam perubahan teknologi elektronika untuk bermanfaat sebagai alat bukti di persidangan (Fuady, 2001).

Mengenai verifikasi tadi dijelaskan pada Pasal 184 KUHAP yakni Pasal 44 UU ITE, serta terkait menggunakan hal tersebut dijelaskan lebih lanjut pada Pasal 1, Ayat 1 dan Pasal 4 UU ITE Pasal 1 yang dimaksud dengan berita elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk namun tak terbatas di teks, bunyi, gambar, peta, denah, foto, email, telegram, telex, dan lain-lain, mirip huruf, simbol, serta lain-lain. isu bermakna lainnya Atau keterbacaan, nomor, kode akses, simbol yang diproses, atau perlubangan yang dapat dimengerti sang mereka yang mengerti. butir 4, dokumen elektro ialah setiap isu elektro yang dapat dipandang yang dirancang, diteruskan, dikirim, diterima atau disimpan, ditampilkan serta/atau didengarkan melalui personal komputer atau alat-alat sistem elektronika.

Insiden kejahatan dunia maya di Indonesia telah lama menjadi topik perhatian publik. Dari masyarakat umum hingga mereka yang terkait langsung dengan aktivitas cybercriminal. Contohnya termasuk aparat penegak hukum, akademisi, dan terutama guru hukum. Orang yang tahu cara menggunakan dan mengoperasikan komputer, seperti operator, pemrograman, analisis, manajer, dan akuntan, juga dapat melakukan kejahatan dunia maya. Cybercrime sendiri merupakan suatu kekerasan yang dilakukan oleh individu atau perkumpulan dan komputer sebagai alat yang digunakan dan sarana komunikasi lainnya.

Kejahatan dunia maya semacam ini tak semudah yang ketahu, terutama dalam sistem penggunaan hukum, menggunakan undang-undang yang mengatur kejahatan dunia maya dan pengadilan setempat mempunyai kekuasaan buat menetapkan kasus. Kecuali KUHP serta UU angka 19 Tahun 2016 membarui UU angka 11 Tahun 2008. ada beberapa pasal dalam KUH Perdata yang secara spesifik mengatur perlakuan menentang aturan contohnya penghinaan /penistaan, meskipun disini tidak membahas perihal perdata, namun hanya ingin mengungkapkan kejahatan dunia maya seberapa luas kekerasan dunia maya ini serta bagaimana semestinya penegakan hukum untuk menargetkannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaturan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana cybercrime Serta Bagaimanakah kekuatan alat bukti dokumen elektronik dalam pembuktian tindak pidana kejahatan teknologi informasi cybercrime. Sehingga dalam menulis karya ilmiah ini bertujuan agar dapat atau mengetahui bagaimana pengaturan hukum mengenai alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana cyber crime.

II. METODE PENELITIAN

Mengenai proses dalam melakukan penelaahan terhadap dilema penelitian ini, penulis mengaplikasikan penelitian undang-undang normative diartikan suatu prosedur penelitian ilmiah buat menemukan kebenaran sejalan dengan akal keilmuan berasal sisi normatifnya (Jonaedi Efendi, 2018). Penyusunan penelitian ini digunakan suatu bahan undang-undang yang terbagi atas bahan-bahan peraturan primer serta juga bahan peraturan sekunder. Bahan Tertib primer dijelaskan yaitu bahan undang-undang paling utama dalam hal ini berfungsi sebagai dasar sebagai alat menganalisis dilema yang diangkat oleh penelitian ini.

Bahan tertib sekunder diartikan bahwa bahan undang-undang penunjang yang menolong bahan undang-undang primer, tujuannya menerangkan pemahaman-pemahaman, arti dan pengertian, serta teori-teori undang-undang dalam hal ini bisa diaplikasikan guna menganalisis dilema-problem yang akan diteliti di dalam penelitian ini.

Bahan tertib tersier merupakan bahan undang-undang yang menyampaikan tanda serta interpretasi tambahan bagi bahan undang-undang tingkat pertama serta kedua.

Teknik yang penulis pakai pada pengumpulan bahan undang-undang merupakan Teknik studi kepustakaan, menggunakan melakukan inventarisasi atau penelusuran bahan undang-undang yang bersangkutan lalu menggolongkan, mencatat, mengutip, meringkas sesuai kebutuhan menggunakan menggunakan pendekatan kualitatif. Sehabis bahan undang-undang terkumpul, maka akan diolah dan dianalisis memakai Teknik interpretasi undang-undang sesuai akal deduktif serta induktif asal penulis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Pengaturan Alat Bukti Elektronik Dalam Pembuktian Tindak Pidana Kejahatan Teknologi Informasi Cyber Crime*

Penanggulangan perilaku kriminal (cybercrime) tidak terlepas dari persoalan pembuktian. Karena data komputer dapat dengan mudah dimanipulasi, sulit untuk melacak dan mengetahui dengan pasti siapa yang telah menyalahgunakan computer (Marwin, 2013). Barang bukti elektronik yaitu informasi elektronik yang berupa surat elektronik yang memenuhi aturan formil atau fisik UU ITE.

Kejahatan didunia digital dapat dijelaskan sebagai: "Kejahatan yang dipraktekkan terhadap individu atau kelompok yang bermotivasi kriminal, menggunakan jaringan telekomunikasi modern (misalnya dan kelompok) dan jaringan seluler (Bluetooth/SMS/MMS)". Cybercrime adalah cara atau jalan untuk mendapatkan akses dengan alat menggunakan fasilitas komputer atau internet komputer dengan cara ilegal atau tanpa pemberitahuan dan melanggar hukum, yang mengakibatkan pengubahan dan/atau kerusakan akses atau penggunaan atau tidak dapat diaksesnya fasilitas komputer (Arief, 2007).

Berikut barang bukti elektronik meliputi 3 macam, yaitu (Edmon, 2005).

Real evidence. Bukti elektro yang dimaksud pada seni merupakan rekaman langsung aktivitas elektronik, hasil perhitungan atau analisis sang sistem personal komputer berdasarkan acara perangkat lunak yang dipergunakan buat pengolahan file atau informasi, record log data berasal Internet server, atau juga dan dapat berupa copian. alat-alat (resi) berupa, contohnya akibat rekaman kamera menggunakan sensor. Bukti nyata ini mampu dipergunakan untuk banyak kemungkinan. contohnya, waktu bank melakukan transaksi dengan pelanggan, persentase pajak eksklusif secara otomatis dipotong berasal rekening, dan pelanggan dapat memeriksanya setiap waktu, dan pengurangan (perhitungan) pajak disertakan pada demonstrasi

Hearsay evidence. Kemudian jenis kedua adalah bukti kabar angin, yaitu surat atau catatan yang diproses oleh komputer adalah copyan dari informasi kertas. Pengolahan data komputer tidak terjadi secara langsung melainkan dilakukan oleh manusia. Contohnya adalah dalam kegiatan transaksi bank di mana pelanggan ingin menguangkan cek di bank dan kemudian menggunakan komputer bank untuk memverifikasi data yang tercetak di cek. Salinan cek yang telah melalui proses verifikasi dapat digolongkan sebagai bukti desas-desus jika yang ditandatangani adalah pemilik rekening, nomor rekening, dan identitas. Penggunaan alat bukti elektronik di pengadilan nantinya harus didukung dengan alat bukti dan alat bukti lainnya.

Derived evidence penjabaran terakhir ialah campuran berasal keduanya (bukti konkret serta bukti anekdotal). Penggunaan data atau informasi elektronika sebagai alat bukti pada pengadilan dan ada tidaknya korelasi antara keduanya. misalnya dalam transaksi perbankan, transaksi dilakukan

sinkronisasi antar data setiap hari, yaitu penggunaan komputer buat merekam pribadi kegiatan transaksi menggunakan kegiatan para pihak (bank dan nasabah). Berikut peraturan UU di Indonesia yang mengatur pembuktian elektronik (Reni Hariyani, 2022).

Lebih lanjut disebutkan bahwa setelah dilaksanakannya tata cara pengalihan UU angka 8 Tahun 1997 tentang surat perusahaan, dokumen perusahaan yang baru memiliki kekuatan pembuktian. Dari Pasal 12 UU No.12. 8/1997 Deklarasikan bahwa surat perusahaan dapat ditransfer ke mikrofilm, lanjutkan proses legalisasi di postingan selanjutnya. Setelah prosedur transfer, arsip perusahaan dinyatakan sebagai pembuktian yang sah. Ketentuan dalam "UU Anti Terorisme" menyatakan mengenai bukti tindak pidana terorisme harus diperiksa, termasuk alat bukti lain yang diberikan berupa informasi lisan, dikirim, disimpan atau diterima, sarana elektronik, alat optik, dan lain-lain. UU angka 15 Tahun 2003 mengenai peraturan pemerintah pengganti UU angka 1 Tahun 2002 yang membahas pemberantasan tindak pidana terorisme.

Peraturan tentang alat bukti digital lebih tegas dari UU sebelumnya. Tetapi perubahan alat bukti digital yang selalu beragam belum tercapai. UU angka 21 Tahun 2007 membahas mengenai pemberantasan tindak pidana kejahatan perdagangan orang. Dalam Pasal 29 UU pemberantasan tindak pidana perdagangan orang. Alat bukti yang digunakan dalam UU ini berbeda dengan yang diatur dalam aturan pidana. UU Anti Pencucian Uang angka 8 Tahun 2010. UU anti pencucian uang angka 8 tahun 2010 juga mengatur alat bukti digital yang dapat ditemui pada pasal 73

Pasal 5 UU ITE mengatur verifikasi digital. Menurut Pasal 5, arsip digital dapat dipakai sebagai alat bukti pembuktian di pengadilan. Pengesahan UU angka 19 Tahun 2016 pembahasan mengenai transaksi dan informasi digital dapat menjadi dasar pemakaian barang bukti digital di masa yang akan datang. UU angka 19 tahun 2016 menegaskan kembali perkembangan atas UU angka 11 tahun 2008 di bidang informasi dan transaksi digital, selama UU ITE masih ada, bukti elektronik dapat menjadi alat bukti yang sah secara hukum, memperluas aturan acara pidana sehingga alat bukti elektronik dapat diterima di peradilan. UU ITE yang baru menuruti keputusan mahkamah konstitusi yang membatalkan dokumen digital yang diperoleh melalui penyadapan ilegal sebagai alat bukti.

2. Kekuatan Serta Kelemahan Alat Bukti Elektronik Dalam Perkara Pidana Di Pengadilan

a. Kekuatan Alat Bukti Elektronik

Agar alat bukti digital bisa dianggap untuk pelengkap alat bukti yang telah ada, Pasal 44 (b) UU ITE membahas mengenai data atau arsip digital merupakan alat bukti yang lain, dan pasal tersebut membahas bahwa wujud asli dari data atau dokumen elektronik adalah berbeda. Ada jenis alat bukti yang lain yang tak tercatat Pasal 184 (1) KUHAP, yaitu alat bukti digital. Pasal 5 UU ITE, yang menyebutkan mengenai informasi yaitu arsip digital serta hard copy-nya adalah perpanjangan dari alat bukti yang sesuai dengan ketentuan yaitu sah menurut hukum acara pidana yang berlaku. bukti dari yang disediakan untuk hukum acara pidana. Jadi, dalam pasal 44 (b) ini dapat dikatakan bahwa alat bukti telah berkembang artinya alat bukti yang dipakai untuk membuktikan suatu tindak pidana dengan menggunakan teknologi telekomunikasi atau digital tidak terbatas pada alat bukti yang sah menurut KUHAP. Mengakui bukti lain berupa e-sertifikat dan e-dokumen (Yusandy, 2019).

file elektronika ialah setiap berita elektronik yang dibuat, ditransmisikan, ditransmisikan, didapat atau diproses pada media analog, digital, optik atau sejenisnya dan yang bisa ditinjau, diperlihatkan serta didengarkan sang personal komputer atau sistem elektronik, akan tetapi tidak terbatas pada ke terhadap goresan alat tulis, audio, gambar, lukisan atau sejenisnya, huruf, petunjuk, angka, sandi akses, logo atau perforasi yang memiliki arti atau dapat dimengerti oleh orang yang membuat dan memahami (ayat 4). Isu elektronika ialah satu atau lebih informasi elektronika, lebih tepatnya tidak terbatas pada goresan pena, gambar, bunyi, maupun denah, foto, electronic data transfer (EDJ), e-mail, telegram, serta, faksimile atau sejenisnya, alfabet, karakter, nomor, sandi akses, atau simbol yang mempunyai makna atau praktis dipahami oleh seseorang yang melihatnya.

Mendemonstrasikan bukti elektronik membutuhkan keahlian informasi dan teknologi serta laboratorium pengujian sistem pengkomputeran untuk melakukan validitas sebagai bukti digital. Laporan ahli sangat membantu dalam memecahkan kejahatan di mana elektronik digunakan sebagai bukti karena hakim dapat mempertimbangkan informasi ahli saat memutuskan kasus.

Hasil kajian laboratorium tentang keabsahan hirarki teknologi dapat berupa surat pernyataan yang dilegalisir oleh pihak terkait lain yang berwenang. Baik arsip maupun data yang dikeluarkan oleh komputer berlisensi, dapat dipertimbangkan. Barang bukti elektronik berupa SSD, atau

penyimpanan lainnya yang serupa dapat menjadi penentu jika sudah memiliki keluaran komputer. Karena peraturan di dalamnya memuat ketentuan yang lebih khusus, namun pembuktian dikaitkan dengan sistem pembuktian negatif (*negatief wettelijk*) ketentuan KUHAP bersifat *lex generalis* alat bukti elektronika masih berdasarkan KUHAP, sedangkan ketentuan UU angka 19 Tahun 2016 wacana perubahan UU angka 11 Tahun 2008 perihal informasi serta Perdagangan digital bersifat *lex specialis*, dimana hakim dari Pasal 183 KUHAP memutus berdasarkan sekurang-kurangnya 2 (dua) alat bukti yang legal dan berdasarkan pertimbangan hakim. sebuah keputusan Pengakuan.

b. Kelemahan indera bukti elektronika

Sejauh ini ketentuan hukum terkait *cyber crime* atau kejahatan dunia maya masih sangat sedikit serta masih ramai yang memakai ketentuan aturan yang lama. Pasal 184 ayat 1 KUHAP membahas mengenai barang bukti mirip berita saksi, kabar ahli, dokumen, pengarah serta berita tersangka. oleh karena itu, dapat dibilang mengenai menurut ketentuan yang sudah disampaikan, bukti elektronika bukan ialah salah satu alat bukti yang sesuai dengan ketentuan yang artinya sah, melainkan merupakan perpanjangan dari alat bukti dokumen atau petunjuk alat bukti.

Secara hukum, surat digital (email) harus diterima untuk alat bukti dokumen rutin selama tidak menyangkal isi dokumen. Jadi belum tentu alat bukti surat digital (email), dikarenakan tidak didefinisikan secara khusus sehingga tidak dapat diterima untuk alat bukti yang sesuai dengan ketentuan yang artinya sah di pengadilan. Andi Hamzah mengatakan, yang dicantumkan sebagai alat bukti surat, antara lain melalui SMS (*short message service*), email (email) dan data VCD dan CD, serta keterangan saksi tidak bisa diakui secara langsung kecuali disokong dengan alat bukti yang lain (Syibatul Hamdi, 2013).

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada pembahasan yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Simpulan*

Pasal 181 KUHAP, mengenai alat bukti digital dilihat sebagai barang bukti, Pasal 186 KUHAP, alat bukti digital diartikan sebagai pemaparan ahli karena melibatkan oleh seseorang yang sesuai dengan kompetensi dan mahir dalam bidangnya yaitu yaitu dunia digital elektronik, Pasal 187 KUHAP, alat bukti digital dikelompokkan seperti alat bukti arsip yang berbentuk digital dan Pasal 188 KUHAP yaitu alat bukti digital adalah penurunan dari alat bukti penunjuk. Yang diperkuat dengan terbitnya keputusan dari MK No. 20/PUU-XIV/2016. Yang sudah memiliki kekuatan hukum tetap sebagai alat bukti yang yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku yaitu sah dalam pengadilan perkara tindak pidana.

Mengenai salah satu bukti digital juga dipandang sebagai alat bukti digital di mata aturan selama dicari menggunakan cara yang tidak berseberangan atau melanggar aturan dan dapat dijadikan sebagai alat bukti digital di hadapan mata aturan. Itu karena alat bukti digital yang diangkat sebagai alat bukti dalam hukum acara pidana tersebut adalah penjelasan lanjutan dari UU angka 19 tahun 2016.

2. *Saran*

Menurut rangkuman dilema serta rangkuman yang dipaparkan sebelumnya, maka penulis menyampaikan anjuran diantaranya:

Pada pemerintah utamanya kementerian yang terkait dibutuhkan ekspansi alat bukti buat menghadapi perubahan akan kemajuan iptek seperti saat ini. Kurangnya norma yang mengatur secara terang terangan verifikasi kepada alat bukti digital dan memerlukan donasi pakar pada mengungkap tindak pidana yang mempunyai keahlian spesifik pada bidang teknologi berita yang bisa dipertanggungjawabkan secara akademis juga simpel. Kepada para pengawas aturan, penyidik, penasehat aturan serta hakim diperlukan memiliki kecerdasan serta kepandaian terhadap alat bukti digital sebab beberapa peraturan pada tindak kejahatan pidana spesifik di luar kitab undang-undang hukum pidana yang telah memihak oleh keberadaan alat bukti elektronika ini menjadi alat bukti yang legal. sebagai akibatnya benar-benar dapat mempertanggungjawabkan putusan yang berdasarkan pada investigasi yang cermat serta teliti terhadap indera bukti dipersidangan.

DAFTAR BACAAN

- Arief, B. N. (2007). *Tindak Pidana Mayantara, Perkembangan kajian Cyber Crime di Indonesia*. Jakarta: PT. SeRajagrafindo Persada.
- Edmon, M. (2005). *Pengantar Hukum Telematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Fuady, M. (2001). *Teori Hukum Pembuktian (Pidana dan Perdata)*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Hanim, L. (2011). Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Keabsahan Perjanjian Dalam Perdagangan Secara Elektronik (E-Commerce) Di Era Globalisasi. *Jurnal Dinamika Hukum*, 11(2).
- Inah, E. N. (2013). Peranan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Al-Ta'dib*, 6(1).
- Jonaedi Efendi, J. I. (2018). *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Depok: Prenadamedia Group.
- Marwin. (2013). Penanggulangan Cyber Crime Melalui Penal Policy. *ASAS: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 5(1).
- Reni Hariyani, T. A. (2022). Analisis Sistem Pengolahan Data Elektronik Mengenai Barang Milik Negara Pada Komisi Aparatur Sipil Negara. *Jurnal Sekretaris dan Administrasi Serasi*, 20(2).
- Syibatul Hamdi, S. dan M. (2013). Bukti Elektronik dalam Sistem Pembuktian Pidana. *Jurnal Ilmu Hukum*, 4(1).
- Yusandy, T. (2019). Kedudukan dan Kekuatan Pembuktian Alat Bukti Elektronik dalam Hukum Acara Perdata Indonesia. *Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah, Aceh.*, 7(4).