

KEDUDUKAN ALAT BUKTI ELEKTRONIK DALAM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2016¹

Oleh: Inda Pongantung²

Olga A. Pangkorego³

Nelly Pinangkaan⁴

ABSTRAK

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pembuktian dalam tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 dan bagaimana kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik, di mana dengan metode penelitian hukum normatif disimpulkan: 1. Pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 didasarkan pada alat-alat bukti yang sah sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHP, yakni keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk keterangan terdakwa dan ketentuan Pasal 5 UU ITE yang mengatur bahwa informasi elektronik, dokumen elektronik cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. 2. Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berupa transaksi elektronik dan hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah yang sebagai perluasan alat-alat bukti yang sah dalam Pasal 184. Kedudukan alat bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah untuk memberikan kepastian hukum terhadap penyelenggaraan sistem elektronik terutama dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik.

Kata kunci: alat bukti elektronik;

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum bentuk dari alat bukti elektronik itu adalah berupa informasi elektronik dan dokumen elektronik. Dalam Pasal 1 angka 1 UU ITE ditentukan bahwa informasi elektronik adalah satu atau

sekumpulan data elektronik, termasuk, tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *Electronic Data Interchange* (EDI), surat elektronik (*electronic mail*), telegram, telex, teks copy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode, akses, simbol atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pembuktian dalam tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016?
2. Bagaimana kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif.

PEMBAHASAN

A. Pembuktian Tindak Pidana Informasi dan Transaksi Elektronik

Pembuktian memegang peranan penting dalam pemeriksaan tindak pidana informasi dan transaksi elektronik karena pembuktian merupakan upaya mendapatkan keterangan-keterangan melalui alat-alat bukti dan barang bukti guna hakim memperoleh suatu keyakinan atas benar tidaknya kesalahan pada diri terdakwa. Melalui pembuktian ditentukan hasil terdakwa. Apabila hasil pembuktian melalui alat-alat bukti yang ditentukan dalam undang-undang tidak cukup membuktikan kesalahan yang didakwakan kepada terdakwa, maka terdakwa harus dibebaskan dari hukuman. Sebaliknya kalau kesalahan terdakwa dapat dibuktikan melalui alat-alat bukti yang ditentukan dalam undang-undang terdakwa dinyatakan bersalah, maka terdakwa harus dijatuhi hukuman.

Pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik melalui alat-alat bukti berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016, diatur dalam Pasal 5 yang menentukan :

1. Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa pada Fakultas Hukum Unsrat, NIM. 17071101778

³ Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magiste Ilmu Hukum

2. Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya yang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia.
3. Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan sistem elektronik dinyatakan sah sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang ini.
4. Ketentuan mengenai Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik sebagaimana di maksud pada ayat (1) tidak berlaku.
 - a. Surat yang menurut Undang-Undang harus dibuat dalam bentuk tertulis; dan
 - b. Surat beserta dokumennya yang menurut Undang-undang harus dibuat dalam bentuk akta notaris atau akta yang dibuat oleh pembuat akta.

Berdasarkan ketentuan Pasal 5 UU ITE tersebut di atas dapat diketahui bahwa alat-alat bukti dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik dalam informasi elektronik dan atau dokumen elektronik dan atau hasil cetaknya. Informasi elektronik dan dokumen elektronik sreta hasil cetaknya merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia yakni Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHAP).

Alat-alat bukti yang sah menurut Pasal 184 KUHAP, ialah :

- a. Keterangan saksi
- b/ Keterangan ahli
- c. Surat
- d. Petunjuk
- e. Keterangan terdakwa

Alat-alat bukti ini sangat diperlukan karna hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dan alat bukti yang sah, hakim memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar terjadi dan terdakwa yang melakukan perbuatan itu.¹

Pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik dasar penuntutan jaksa

penuntut umum harus didasarkan pada alat-alat bukti yang sah sebagaimana diatur dalam Pasal 5 UU ITE dan Pasal 184 KUHAP. Alat-alat bukti tersebut harus benar-benar sesuai dengan fakta artinya tidak rekayasa.²

Pengertian umum keterangan saksi diatur dalam Pasal 1 butir 27 KUHAP dinyatakan yang dimaksud dengan keterangan saksi adalah salah satu alat bukti dalam perkara pidana yang ia dengar sendiri, ia lihat sendiri dan ia alami sendiri dengan menyebut alasan dari pengetahuannya itu.

Berdasarkan bunyi Pasal di atas dapat disimpulkan unsur penting keterangan saksi yakni :³

- a. Keterangan dari orang (saksi)
- b. Mengenai suatu peristiwa pidana
- c. Yang didengar sendiri, dilihat sendiri dan dialami sendiri

Mengenai siapa yang disebut sebagai saksi, dalam Pasal 1 butir 26 KUHP menyebutkan saksi adalah orang yang dapat memberikan keterangan guna kepentingan penyidikan, penuntutan dan peradilan tentang suatu perkara pidana yang ia dengar sendiri, ia lihat sendiri dan ia alami sendiri.

Pada umumnya semua orang dapat menjadi saksi. Kecuali mereka-mereka sebagaimana yang diatur dalam Pasal 168 KUHAP, tidak dapat didengar keterangannya dan dapat mengundurkan diri sebagai saksi, yaitu :

- a. Keluarga sedarah atau semenda dalam garis lurus ke atas atau ke bawah sampai derajat ketiga dari terdakwa atau .bersama-sama sebagai terdakwa;
- b. Saudara dari terdakwa atau yang bersama-sama sebagai terdakwa, saudara ibu atau saudara bapak, juga mereka yang mempunyai hubungan karena perkawinan dan anak-anak saudara terdakwa sampai derajat ketiga;
- c. Suami atau isteri terdakwa meskipun sudah bercerai atau yang bersama-sama sebagai terdakwa.

Selain karena hubungan kekeluargaan, Pasal 170 KUHAP menentukan bahwa mereka karena pekerjaan, harkat martabat atau jabatannya diwajibkan menyimpan rahasia, dapat minta

¹ C. Djismar Samosir, *Segenggam Tentang Hukum Acara Pidana*, Nusa Aulia, Bandung, 2013, hlm. 127.

² *Loc-cit*.

³ Bambang Waluyo, *Sistem Pembuktian Dalam Peradilan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2012, hlm. 25.

dibebaskan dari kewajiban memberi keterangan sebagai saksi.

Pasal 171 KUHAP ditambahkan kekecualian untuk memberi kesaksian di bawah sumpah ialah :

- a. Anak yang umurnya belum cukup lima belas tahun dan belum pernah kawin.
- b. Orang sakit ingatan atau sakit jiwa meskipun ingatannya baik kembali.

Pada umumnya alat bukti keterangan saksi merupakan alat bukti yang paling utama dalam perkara pidana. Dapat dikatakan bahwa tidak ada suatu perkara pidana yang luput dari pembuktian alat bukti keterangan saksi, karena hampir semua pembuktian perkara pidana selalu didasarkan kepada pemeriksaan keterangan saksi. Sekurang-kurangnya di samping pembuktian dengan alat bukti yang lain, masih tetap selalu diperlukan pembuktian dengan alat bukti keterangan saksi.

Alat bukti yang kedua sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP adalah keterangan saksi. Pasal 1 butir 28 KUHAP menentukan keterangan ahli adalah keterangan yang diberikan oleh seorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan.

Mengenai siapa dan lembaga mana yang berwenang menghadirkan ahli diatur di dalam UU Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana dalam beberapa pasal sebagai berikut:⁴

- Pasal 65 yang mengatur mengenai tersangka atau terdakwa berhak mengajukan seseorang yang memiliki keahlian khusus.
- Pasal 120 yang mengatur bahwa bila dianggap perlu, penyidik dapat meminta pendapat ahli, atau orang yang memiliki keahlian khusus.
- Pasal 133 yang mengatur bahwa penyidik berwenang mengajukan permintaan keterangan ahli kepada ahli kedokteran kehakiman atau dokter atau ahli lainnya.
- Pasal 180 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, yang mengatur bahwa hakim ketua dapat meminta keterangan ahli.

- Penjelasan pasal 186 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, mengatur bahwa keterangan ahli dapat diberikan pada pemeriksaan di penyidikan dan pemeriksaan di penuntut umum.
- Pasal 229 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana yang mengatur bahwa ahli yang hadir memberikan keterangan di semua tingkat pemeriksaan berhak mendapatkan penggantian biaya sesuai undang-undang.

Alat bukti surat adalah segala sesuatu yang menurut tanda-tanda bacaan yang dimaksudkan untuk mencurahkan isi hati atau untuk menyampaikan buah pikiran seseorang dan digunakan sebagai pembuktian.⁵

Pasal 187 KUHAP menyatakan bahwa surat sebagaimana tersebut pada Pasal 184 ayat (1) huruf c, dibuat atas sumpah jabatan atau dikuatkan dengan sumpah adalah :

- a. Berita acara dan surat lain dalam bentuk resmi yang dibuat oleh pejabat umum yang berwenang atau yang dibuat di hadapannya, yang memuat keterangan tentang kejadian atau yang didengar, dilihat atau dialaminya sendiri, disertai dengan alasan yang jelas dan tegas tentang kejadian itu.
- b. Surat yang dibuat menurut ketentuan peraturan perundang-undangan atau surat yang dibuat oleh pejabat yang menangani hal yang termasuk dalam tata laksana yang menjadi tanggung jawabnya dan yang diperuntukkan bagi pembuktian sesuatu hal atau sesuatu keadaan.
- c. Surat keterangan dari seorang ahli yang memuat pendapat berdasarkan keahliannya mengenai sesuatu hal atau sesuatu keadaan yang diminta secara resmi dari padanya.
- d. Surat lain yang hanya dapat berlaku jika ada hubungannya dengan isi dari alat pembuktian yang lain.

Menurut pasal 187 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, bahwa yang dimaksudkan dengan Surat sebagaimana tersebut pada Pasal 184 ayat (1) huruf c, dibuat di atas sumpah jabatan atau dikuatkan dengan sumpah, adalah berita acara dan surat lain dalam bentuk resmi yang dibuat oleh pejabat umum yang berwenang atau yang dibuat di hadapannya,

⁴ Andi Sofyan dan Abdul Asis, *Hukum Acara Pidana Suatu Pengantar*, Kencana, Makassar, 2014, hlm. 163.

⁵ *Ibid*, hlm. 264.

yang memuat keterangan tentang kejadian atau keadaan yang didengar, dilihat atau dialaminya sendiri, disertai dengan alasan yang jelas dan tegas tentang keterangannya itu.

Surat yang dibuat menurut ketentuan peraturan perundang-undangan atau surat yang dibuat oleh pejabat mengenai hal yang termasuk dalam tata laksana yang menjadi tanggung jawabnya dan yang diperuntukkan bagi pembuktian sesuatu hal atau sesuatu keadaan.

Surat keterangan dari seorang ahli yang memuat pendapat berdasarkan keahliannya mengenai sesuatu hal atau sesuatu keadaan yang diminta secara resmi dari padanya. Surat lain yang hanya dapat berlaku jika ada hubungannya dengan isi dari alat pembuktian yang lain.⁶

Surat selaku alat bukti dapat berupa surat autentik dan surat bawah tangan. KUHAP tidak mengatur tentang kekuatan pembuktian dari surat-surat umum maupun surat-surat khusus sehingga kepada hakimlah diserahkan untuk mempertimbangkannya. Dalam hal ini akte autentik yang dapat dipertimbangkan sedangkan surat di bawah tangan seperti dalam hukum perdata tidak dipakai lagi dalam hukum acara pidana. Tetapi selaras dengan materi ketentuan Pasal 187 butir d, jelas bahwa surat di bawah tangan masih mempunyai nilai manakala ada hubungannya dengan isi dari alat pembuktian lain.

Misalnya keterangan saksi menerangkan bahwa ia (saksi) telah menyerahkan uang kepada terdakwa. Keterangan ini merupakan satu-satunya alat bukti di samping sehelai surat tanda terima (kwitansi) yang ditandatangani oleh terdakwa. Walaupun terdakwa menyangkal menerima uang tersebut, dengan bukti surat berupa kwitansi yang ada hubungannya dengan keterangan saksi tentang pemberian uang kepada terdakwa cukup sebagai bukti minimum (Pasal 183 KUHAP).

Menurut hemat penulis, bahwa surat-surat yang dapat dijadikan sebagai alat bukti dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik adalah surat-surat yang ada relevansinya dengan suatu tindak pidana dapat dianggap sebagai alat bukti surat dalam pemeriksaan di sidang pengadilan.

⁶ Djisman Somosir, *Op-cit*, hlm. 144.

Mengenai alat bukti petunjuk, petunjuk adalah perbuatan, kejadian atau keadaan yang karena penyesuaiannya baik antara yang satu dengan yang lain, maupun dengan tindak pidana itu sendiri, menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya. Petunjuk sebagai alat bukti hanya dapat diperoleh dari keterangan saksi, surat dan keterangan terdakwa.⁷

Alat bukti petunjuk hanya dapat dibuktikan dengan keterangan saksi; surat dan keterangan terdakwa. Sebagai contoh oleh Ridwan Syahrani dalam bukunya *Beberapa Hal Tentang Hukum Acara Pidana*, diuraikan sebagai berikut :⁸

Dalam perkara pembunuhan, penghuni sebuah rumah mati dalam keadaan luka-luka di badan. Saksi A menerangkan bahwa pada malam kejadian tersebut ia lewat di muka rumah korban dan melihat X buru-buru keluar rumah korban. Saksi B menerangkan bahwa pada malam kejadian ia ada berpapasan dengan X dan melihat pada bajunya ada bekas darah. Kemudian saksi C menerangkan bahwa ia bertempat tinggal di samping rumah korban ia mengetahui bahwa antara korban dengan X ada hubungan kerja sama dagang dan belakangan sering bertengkar mengenai pembagian keuntungan. Pada malam kejadian pembunuhan itu saksi mendengar ada orang bertengkar di rumah korban. Keterangan saksi A, B dan C di atas ini merupakan petunjuk bahwa yang menjadi pembunuh dalam tindak pidana tersebut adalah X.

Penilaian atas kekuatan pembuktian dari petunjuk dalam setiap keadaan tertentu dilakukan oleh hakim dengan arif lagi bijaksana, setelah ia mengadakan pemeriksaan dengan penuh kecermatan dan kesaksamaan berdasarkan hati nuraninya.

Alat bukti keterangan terdakwa ialah apa yang terdakwa nyatakan di sidang tentang perbuatan yang ia lakukan atau yang ia ketahui sendiri atau alami sendiri (Pasal 189 ayat (1).

Andi Hamzah mengatakan :⁹

⁷ Pasal 188, Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHAP)

⁸ Ridwan Syahrani, *Beberapa Hal Tentang Hukum Acara Pidana*, Alumni Bandung, 2003, hlm. 134.

⁹ Andi Hamzah, *Pengantar Hukum Acara Pidana*, Ghalia Indonesia, 2004, hlm. 255.

Bahwa keterangan terdakwa sebagai alat bukti tidak perlu sama atau berbentuk pengakuan. Semua keterangan terdakwa hendaknya di dengar, apakah itu berupa penyangkalan, pengakuan, ataupun pengakuan sebagian dari perbuatan atau keadaan. Tidak perlu hakim mempergunakan seluruh keterangan seorang terdakwa atau saksi, demikian menurut HR dengan arrestnya tanggal 22 Juni 1944, N.I.44/45 No.589.

Keterangan terdakwa tidak perlu sama dengan pengakuan, karena pengakuan sebagai alat bukti mempunyai syarat-syarat :¹⁰

- a) Mengaku ia yang melakukan delik yang didakwakan.
- b) Mengaku ia bersalah.

Keterangan terdakwa sebagai alat bukti dengan demikian lebih luas pengertiannya dari pengakuan terdakwa.

Keterangan terdakwa yang diberikan di luar sidang, seperti keterangan terdakwa yang diberikan pada waktu penyelidikan dan penyidikan di kepolisian dapat digunakan untuk membantu menemukan bukti di sidang, asal keterangan terdakwa diluar sidang tersebut didukung oleh suatu alat bukti yang sah sepanjang mengenai hal yang didakwakan kepadanya (Pasal 189 ayat (2) KUHAP).

Keterangan terdakwa hanya dapat dipergunakan terhadap dirinya sendiri. Hal ini penting sekali dalam pemeriksaan perkara pidana yang sifatnya ingin mengejar kebenaran materil, agar terdakwa yang diperiksa jangan membawa-bawa orang lain yang tidak ada sangkut paut dengan dirinya, untuk menghindari adanya fitnah.

Keterangan terdakwa saja tidak cukup membuktikan bahwa ia bersalah melakukan perbuatan yang didakwakan kepadanya, melainkan harus disertai dengan alat bukti yang lain (Pasal 189 ayat (4) KUHAP). Peraturan ini pun penting sekali dalam pemeriksaan perkara pidana agar jangan sampai terjadi penghukuman terhadap seseorang yang sesungguhnya tidak bersalah, tapi mengaku melakukan suatu tindak pidana dan pengakuannya ini semata-mata hanyalah untuk melindungi pelaku kejahatan yang sebenarnya masih berkeliaran dan tetap merupakan

ancaman terhadap keamanan dan ketentraman dalam masyarakat.

Menurut hemat penulis, karena itu keterangan terdakwa berupa pengakuan tidak menghilangkan syarat minimum pembuktian. Jadi meskipun seorang terdakwa mengaku, tetap harus dibuktikan dengan alat bukti lain, karena yang dikejar adalah kebenaran materil. Hal ini berbeda dengan pengakuan dalam hukum acara perdata, yang merupakan alat bukti sempurna. Karena dalam hukum acara perdata yang dicari adalah kebenaran formal. Karena pembuktian memegang peranan penting dalam proses pemeriksaan di sidang pengadilan, usaha dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik hakim harus berhati-hati, cermat dan matang menilai dan mempertimbangkan nilai setiap alat bukti yang diajukan di sidang pengadilan.

B. Kedudukan Alat Bukti Elektronika Dalam Pembuktian Tindak Pidana ITE

Berdasarkan Pasal 5 UU ITE informasi elektronik dan atau dokumen elektronik dan hasil cetakannya merupakan alat bukti yang sah. Informasi elektronik dan atau dokumen elektronik dan hasil cetakannya merupakan perluasan dari alat bukti yang sah berdasarkan Pasal 184 KUHAP.

Kedudukan alat bukti elektronik berupa informasi elektronik dan transaksi elektronik serta hasil cetakannya merupakan sah dalam Pasal 184 KUHAP. Informasi elektronik, dokumen elektronik dan hasil cetakannya sebagai alat bukti yang sah untuk memberikan kepastian hukum terhadap penyelenggaraan sistem elektronik dan transaksi, terutama pembuktian tindak pidana yang dilakukan melalui sistem elektronik.

Contoh kasus yang telah diputuskan hakim yang tidak mengakui alat bukti elektronik dalam tindak pidana informasi dan transaksi elektronik yakni kasus BY sehubungan dengan penyebaran video pidato BTP ketika masih menjabat Gubernur DKI pada tahun 2016. Berdasarkan laman berita kompas.com, BY diduga mengedit video BTP ketika sedang berpidato, di mana pidato tersebut menggunakan salah satu ayat surat Al-Maidah. Video tersebut diduga diedit sehingga dianggap memiliki makna berbeda, meskipun BY membantah melakukan hal tersebut.

¹⁰ *Loc-cit.*

Perbuatan BY tersebut dinilai memenuhi unsur Pasal 32 ayat (1) dan Pasal 28 ayat (2) UU ITE dengan melakukan ujaran kebencian dan mengedit video pidato BTP. Atas perbuatannya BY divonis bersalah dan dijatuhi hukuman penjara 1,5 tahun oleh Pengadilan Negeri Bandung.

Dewasa ini berbagai tindakan kejahatan dan kriminal melibatkan secara langsung maupun tidak langsung teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan komputer, telepon genggam, e-mail, internet, website dan lain-lain secara luas dan masih telah mengundang berbagai pihak jahat untuk melakukan kejahatan berbasis teknologi elektronik dan digital. Oleh karena itu, belakangan ini dikenal adanya ilmu *computer forensic* atau forensik komputer yang dibutuhkan dan digunakan para penegak hukum dalam usahanya untuk mengungkapkan peristiwa kejahatan melalui pengungkapan bukti-bukti berbasis entitas atau piranti digital dan elektronik.¹¹

Pembuktian dalam dunia maya, para penegak hukum akan mengalami kesulitan terkait dengan pembuktian dan penegakan hukum menyangkut permasalahan *cybercrime* khususnya dalam hal pemalsuan data, karena harus membuktikan suatu persoalan yang dianggap sebagai sesuatu yang tidak terlihat dan semu. Alat buktinya bersifat elektronik, antara lain dalam bentuk dokumen elektronik, yang sampai saat ini belum diatur dalam hukum acara sebagai hukum formal, namun dalam praktik sudah dikenal dan banyak digunakan. Pengaturan tentang alat bukti elektronik yang ada sampai saat ini masih dalam cakupan hukum materiil seperti dalam UU ITE.

Informasi elektronik (IE) dan data elektronik (DE) yang tersimpan dalam CPU (*central processing unit*) tepatnya pada hard disc merupakan bukti yang sangat penting yang dapat membuka tabir suatu tindak pidana, namun IE dan DE tersebut tidak mempunyai arti apa-apa bila tidak mengerti isi di dalamnya. Untuk mengetahui ada apa-apa di dalam hard disc tersebut dilakukan uji digital forensik. Tentunya dalam hal ini harus diperhatikan adalah pengamanan IE dan DE sehingga masih

tetap utuh sebagaimana aslinya serta perangkat uji, termasuk pengujinya harus benar-benar di akui legalitasnya di dunia internasional.

Keberadaan barang bukti sangat penting dalam investigasi kasus-kasus *computer crime* maupun *computer related crime* karena dengan barang bukti inilah investigator dan forensik dapat mengungkap kasus-kasus tersebut dengan kronologis yang lengkap, untuk kemudian melacak keberadaan pelaku dan menangkapnya. Oleh karena posisi barang bukti ini sangat strategis, investigator dan forensik harus paham jenis-jenis barang bukti. Di harapkan ketika ia datang ke TKP yang berhubungan dengan kasus *computer crime* dan *computer related crime*, ia dapat mengenali keberadaan barang bukti tersebut untuk kemudian diperiksakan dianalisa lebih lanjut.¹²

Barang bukti adalah barang yang dipergunakan untuk melakukan tindak pidana, barang yang merupakan hasil dari tindak pidana atau barang yang mempunyai hubungan dengan suatu tindak pidana yang terjadi.¹³

Klasifikasi barang bukti digital terbagi atas :

1. Barang bukti elektronik
2. Barang bukti digital

Barang bukti bersifat fisik dan dapat dikenali secara visual, oleh karena itu investigator dan forensik harus sudah memahami untuk kemudian dapat mengenali masing-masing barang bukti elektronik ini ketika sedang melakukan proses *searching* (pencarian) barang bukti di TKP.

Jenis-jenis barang bukti elektronik adalah sebagai berikut :¹⁵

- a) Komputer PC, laptop/ notebook, netbook, tablet
- b) Handphone, smartphone
- c) Flashdisk/thumbdrive
- d) Floopydisk
- e) Harddisk
- f) CD/DVD
- g) Rounter, switch, hub
- h) Kamera video, cctv

¹² *Ibid*, hlm. 96.

¹³ O.C. Kaligis, *Penerapan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dalam Prakteknyua*, Yarsif Watampone, Jakarta, 2012, hlm. 12.

¹⁴ Resa Raditio, *Op-cit*, hlm. 97.

¹⁵ *Ibid*, hlm. 97-101

¹¹ Resa Raditio, *Aspek Hukum Transaksi Elektronik Perikatan Pembuktian dan Penyelesaian Sengketa*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2014, hlm. 93.

- i) Kamera digital
- j) Digital recorder
- k) Music/video player.

Barang bukti digital bersifat digital yang diekstrak atau di *re-cover* dari barang bukti elektronik. Barang bukti ini di dalam UU ITE dikenal dengan istilah informasi elektronik dan dokumen elektronik. Jenis barang bukti inilah yang harus dicari forensik untuk kemudian dianalisa secara teliti keterkaitan masing-masing file dalam rangka mengungkap kasus kejahatan yang berkaitan dengan barang bukti elektronik. Berikut adalah contoh-contoh barang bukti digital :¹⁶

1. *Logical file*
2. *Deleted file*
3. *Last file*
4. *File slack*
5. *Long file*
6. *Encrypted file*
7. *Stenograph file*
8. *Office file*
9. *Audio file*
10. *Video file*
11. *Image file*
12. *E-mail*
13. *User ID*
14. *Short Message Service (SMS)*
15. *Multimedia Message Service (MMS)*
16. *Call logs*

Logical file, yaitu file yang masih ada dan tercatat di *file system* yang sedang berjalan (*running*) di suatu partisi. File tersebut bisa berupa file aplikasi, *library*, *office*, *logs*, *multi media* dan lain-lain.

Deleted file, dikenal juga dengan istilah *unallocated cluster* yang merujuk kepada cluster dan sektor tempat penyimpanan file yang sudah terhapus dan tidak teralokasikan lagi untuk file tersebut dengan ditandai di *file system* sebagai area yang dapat digunakan lagi untuk penyimpanan file yang baru. Artinya file yang sudah terhapus tersebut masih berada di *cluster* atau sektor tempat penyimpanannya sampai tertimpa (*overwritten*) oleh file yang baru pada *cluster* atau *sector* tersebut. Pada kondisi di mana *deleted file* tersebut belum tertimpa, maka proses *recovery* secara utuh terhadap file tersebut sangat memungkinkan terjadi.

Lost file, yaitu file yang sudah tidak tercatat lagi di *file system* yang sedang berjalan (*running*) dari suatu partisi, namun file tersebut masih ada di sektor penyimpanannya. Ini bisa terjadi ketika misalnya suatu flashdisk atau harddisk maupun partisinya dilakukan proses *re-format* yang menghasilkan *file system* yang baru, sehingga file-file yang sudah ada sebelumnya menjadi tidak tercatat lagi di *file system* yang baru. Untuk proses *recovery*-nya didasarkan pada *signature* dari *header* maupun *footer* yang tergantung pada jenis format file tersebut.

File slack, yaitu sektor penyimpanan yang berada di antara *End of Cluster* (EoC). Wilayah ini sangat memungkinkan terdapat informasi yang mungkin penting dari file yang sebelumnya sudah di hapus (*deleted*).

Long file, yaitu file yang merekam aktifitas (*logging*) dari suatu keadaan tertentu, misalnya *log* dari suatu sistem operasi, *internet*, *browser*, aplikasi, *internet traffic*, dan lain-lain.

Encrypted file, yaitu file yang isinya sudah dilakukan enkripsi dengan menggunakan algoritma *cryptography* yang kompleks, sehingga tidak bisa dibaca atau dilihat secara normal. Satu-satunya cara untuk membara atau melihatnya kembali adalah dengan melakukan deskripsi terhadap file tersebut dengan menggunakan algoritma yang sama. Ini biasa digunakan dalam dunia *digital information security* untuk mengamankan informasi yang penting. Ini juga merupakan salah satu bentuk dari anti forensik, yaitu suatu metode untuk mempersulit forensik atau investigator mendapatkan informasi mengenai jejak-jejak kejahatan.

Steganography file, yaitu file yang berisikan informasi rahasia yang disisipkan ke file lain, biasanya berbentuk file gambar, video atau audio sehingga file-file yang bersifat *carrier* (pembawa sifat rahasia) tersebut terlihat normal dan wajar bagi orang lain, namun bagi orang yang tau metodologinya, file-file tersebut memiliki makna yang dalam dari informasi rahasianya tersebut.

Office file, yaitu file yang merupakan produk dari aplikasi office, seperti *Microsoft office*, *open office* dan sebagainya. Ini biasanya berbentuk file dokumen, *spreadsheet*, *database*, teks dan presentasi.

¹⁶ *Loc-cit*

Audio file, yaitu file yang berisikan suara, musik dan lain-lain, yang biasanya berformat wav, mp3 dan lain-lain. File audio yang berisikan rekaman suara percakapan orang ini biasanya menjadi penting dalam investigasi ketika suara di dalam file audio tersebut perlu diperiksa dan dianalisa secara audio forensik untuk memastikan apakah suara tersebut sama dengan suara pelaku kejahatan.

Video file, yaitu file yang memuat rekaman video, baik dari kamera digital, *handphone*, *handycame* maupun CCTV. File video ini sangat memungkinkan memuat wajah pelaku kejahatan sehingga file ini perlu dianalisa secara detil untuk memastikan bahwa yang ada di file tersebut adalah pelaku kejahatan.

Image file, yaitu file gambar digital yang sangat memungkinkan memuat informasi-informasi penting yang berkaitan dengan kamera dan waktu pembuatannya (*time stamps*). Data-data ini dikenal dengan istilah *metadata* *exit* (*exchangeable Image file*). Meskipun begitu *metadata* *exit* juga bisa dimanipulasi, sehingga forensik atau investigator harus hati-hati ketika memeriksa dan menganalisa *metadata* dari file tersebut.

Email, merupakan singkatan dari *electronic mail*, yaitu surat berbasis sistem elektronik yang menggunakan sistem jaringan online untuk mengirimkannya atau menerimanya. Email menjadi penting dalam menginvestigasi khususnya *phising* (yaitu kejahatan yang menggunakan email palsu dilengkapi dengan identitas palsu untuk menipu si penerima). Email berisikan *header* yang memuat informasi penting jalur distribusi pengiriman email mulai dari *sender* (pengirim) sampai di *recipient* (penerima), oleh karena itu data di *header* inilah yang sering dianalisa secara teliti untuk memastikan lokasi pengirim yang di dasarkan pada alamat IP. Meskipun begitu, data-data di *header* juga sangat dimungkinkan untuk dimanipulasi. Untuk itu pemeriksaan *header* dari email harus dilakukan secara hati-hati dan komperhensif.

User ID dan *password*, merupakan syarat untuk masuk ke suatu *account* secara online. Jika salah satunya salah, maka akses untuk masuk ke *account* tersebut akan ditolak.

Short Message Service (SMS) yaitu pelayanan pengiriman dan penerimaan pesan pendek yang di berikan oleh operator seluler

terhadap pelanggannya. Sms-sms yang bisa berupa *inbox* (masuk), *sent* (keluar) dan *draft* (rancangan) dapat menjadi petunjuk dalam investigasi untuk mengetahui keterkaitan antara pelaku yang satu dengan pelaku yang lain.

Multimedia Message Service (MMS) merupakan jasa layanan yang diberikan oleh operator seluler berupa pengiriman dan penerimaan pesan multimedia yang bisa berbentuk suara, gambar, atau video.

Call logs, dan lain-lain, yaitu catatan panggilan yang terekam pada suatu nomor panggilan seluler. Panggilan ini bisa berupa *incoming* (panggilan masuk), *outgoing* (panggilan keluar) dan *missed* (panggilan tak terjawab).¹⁷

Menurut Pasal 1 angka 1 UU ITE yang dimaksud dengan Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *electronic data interchange* (EDI), surat elektronik (*electronic mail*) telegram, teleks, *telecopy* atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Menurut Pasal 1 angka 4 UU ITE yang dimaksud dengan Dokumen Elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui komputer atau sistem elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau porferasi yang memiliki makna atau arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Bukti elektronik baru dapat dinyatakan sah apabila menggunakan sistem elektronik yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia. Suatu bukti elektronik dapat memiliki kekuatan hukum apabila informasinya dapat dijamin keutuhannya, dapat dipertanggungjawabkan, dapat diakses, dan dapat ditampilkan sehingga menerangkan suatu keadaan.

¹⁷ *Ibid*, hlm.101.

Kepolisian Indonesia selaku sat *Cybercrime* Polda Metro Jaya sudah memiliki prosedur penanganan dan penyitaan bukti elektronik yang dibuat dalam bentuk buku saku. Sebagaimana hal elektronik, maka alat bukti elektronik ini memiliki karakter yang unik, yaitu bentuknya yang elektronik, dapat digandakan dengan mudah, dan sifatnya yang mudah untuk dirubah. Atas dasar itu penanganannya pun harus hati-hati, karena penanganan yang tidak hati-hati menyebabkan bukti elektronik tersebut menyebabkan bukti itu menjadi benalu sendiri bagi aparat penegak hukum. Artinya malah membuat pelaku menjadi tidak terbukti karena kesalahan prosedur dalam penanganan. Penanganan dan penyitaan alat bukti elektronik pada intinya adalah bagaimana bukti elektronik itu dapat dihadirkan ke muka persidangan secara autentik dan dapat direpresentasikan atau tidak rusak.

Menurut hemat penulis, keberadaan UU ITE ini sangat diperlukan untuk memberikan koridor hukum yang jelas dan terarah serta menyikapi pentingnya keberadaan undang-undang yang berkaitan dengan dunia maya, khususnya yang mencakup informasi dan transaksi elektronik. Dengan adanya UU ITE, maka alat bukti elektronik diakui secara sah sebagai alat bukti yang dapat diajukan di Pengadilan. Pengakuan terhadap bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah dapat digunakan di Pengadilan yang diatur dalam UU ITE walaupun belum cukup memenuhi kepentingan praktik peradilan karena baru merupakan pengaturan dalam tataran hukum materiil. Mengingat praktek peradilan didasarkan pada hukum acara sebagai hukum formal yang bersifat mengikat, maka pengaturan bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah dalam KUHAP sangat diperlukan guna tercapainya kepastian hukum.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 didasarkan pada alat-alat bukti yang sah sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHAP, yakni keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk keterangan terdakwa dan ketentuan

Pasal 5 UU ITE yang mengatur bahwa informasi elektronik, dokumen elektronik cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.

2. Kedudukan alat bukti elektronik dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik berupa transaksi elektronik dan hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah yang sebagai perluasan alat-alat bukti yang sah dalam Pasal 184. Kedudukan alat bukti elektronik sebagai alat bukti yang sah untuk memberikan kepastian hukum terhadap penyelenggaraan sistem elektronik terutama dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik.

B. Saran

1. Karena pembuktian memegang peranan penting dalam proses pembuktian di sidang pengadilan, maka hakim dalam pembuktian tindak pidana informasi dan transaksi elektronik harus hati-hati, cermat dan matang menilai dan mempertimbangkan setiap alat bukti yang diajukan di sidang pengadilan.
2. Alat-alat bukti elektronik berupa informasi elektronik, transaksi elektronik dan hasil cetaknya sebagai alat bukti yang sah dalam UU ITE sebaiknya segera diatur dalam KUHAP sebagai alat bukti yang sah karena sangat diperlukan guna tercapainya kepastian hukum.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, dan Abidin H. Zainal, *Pengantar Metode Penelitian Hukum*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2008.
- Arief Nawawi, *Tindak Pidana Perkembangan Cybercrime di Indonesia*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2006.
- Bakhri Syaiful, *Dinamika Hukum Pembuktian*. PT Raja Grafindo Persada, Depok, 2008.
- Barkatullah Abdul Halim dan Prasetyo Teguh, *Bisnis E-commerce : Studi Sistem Keamanan dan Hukum di Indonesia*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2015.
- Chazawi Adami dan Ferdian Ardi, *Tindak Pidana Informasi dan Transaksi Elektronik*, Media Nusa Kreatif, Malang, 2015.

- _____, *Hukum Transaksi Elektronik*, Nusa Media, Bandung, 2017.
- Hamzah Andi, *Asas-asas Hukum Pidana*, Rineka Cipta, Jakarta, 2001.
- _____, *Pengantar Hukum Acara Pidana Indonesia*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2004.
- Harahap M. Yahya, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP*, Jilid II, PT Sarana Bakti Semesta, Jakarta, 2005.
- Hiariej Eddy O.S., *Teori dan Hukum Pembuktian*, Erlangga, Jakarta, 2012.
- Kaligis O.C., *Penerapan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dalam Prakteknyua*, Yarsif Watampone, Jakarta, 2012.
- Lamintang P.A.F., *Dasar-dasar Hukum Pidana Indonesia*, Sinar Baru, Bandung, 2004.
- Moeljatno, *Asas-asas Hukum Pidana*, Bina Aksara, Jakarta, 2007.
- Poernomo Bambang, *Azas-azas Hukum Pidana*, Ghalia Indonesia, Yogyakarta, 2008.
- Prakoso Djoko, *Tindak Pidana Penerbangan di Indonesia*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2003.
- Prodjodikoro Wirjono, *Hukum Acara Pidana di Indonesia*, Sumur, Bandung, 2005.
- Purbo O.W., *Cyberlaw Filsafat Hukum di Dunia Maya*, Sekolah Tinggi Hukum, Bandung, 2011.
- Raditio Resa, *Aspek Hukum Transaksi Elektronik Perikatan Pembuktian dan Penyelesaian Sengketa*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2014.
- Ramihardjo R. Atang, *Hukum Acara Pidana*, Tarsito, Bandung, 2008.
- Saanin Hazas Basri dan Pariaman Tan, *Psikiater dan Pengadilan*, Ghalia Indonesia, Bandung, 2009.
- Samosir C. Djismar, *Segenggam Tentang Hukum Acara Pidana*, Nusa Aulia, Bandung, 2013.
- Sasangka Hari dan Rosita Lily, *Hukum Pembuktian dalam Perkara Pidana*, Mandar Maju, Bandung, 2013.
- Setyabudi Jusuf Jacobus, *Kriminologi dan Cybercrime*, Sekolah Tinggi Hukum, Bandung, 2011.
- Sianturi S.R., *Azas-azas Hukum Pidana di Indonesia dan Penerapannya*, Alumni, AHAEM-PETEHAEM, Jakarta, 2009.
- Sofyan Andi dan Asis Abdul, *Hukum Acara Pidana Suatu Pengantar*, Kencana, Makassar, 2014.
- Syahrani Ridwan, *Beberapa Hal Tentang Hukum Acara Pidana*, Alumni Bandung, 2003.
- Tobing Raida L., *Penelitian Hukum tentang Efektivitas Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*, Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, Jakarta, 2012.
- Tresna R., *Azas-azas Hukum Pidana*, Tiara, Jakarta, 2008.
- Waluyo Bambang, *Sistem Pembuktian Dalam Peradilan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2012.

Peraturan dan Perundang-undangan :

Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHAP)