

ALAT BUKTI TINDAK PIDANA *CYBERCRIME* DALAM SISTEM PERADILAN DI INDONESIA

Abdul Wahid, Akhmad Shodikin

, Universitas Muhammadiyah Cirebon, IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Email: abdul.wahid@umc.ac.id, shodikin73@gmail.com

Abstrak

Cybercrime didefinisikan sebagai perbuatan melanggar hukum yang memanfaatkan teknologi komputer yang berbasis pada kecanggihan perkembangan teknologi internet. Sulitnya mendapat alat bukti dan melakukan pembuktian pada tindak pidana cybercrime, menjadi masalah baru dalam penyelesaian kasus tersebut. Keabsahan alat bukti didasarkan pada pemenuhan syarat dan ketentuan baik segi formil dan materiil. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui bagaimana ketentuan-ketentuan alat-alat bukti pada tindak pidana cybercrime.

Kata kunci: *Alat Bukti, Tindak Pidana, Cybercrime.*

Abstract

Cybercrime is defined as an unlawful act that utilizes computer technology based on the sophistication of the development of internet technology. The difficulty of obtaining evidence and proving cybercrime is a new problem in resolving the case. The validity of the evidence is based on fulfilling the terms and conditions in both formal and material aspects. The purpose of this paper is to find out how the provisions of the evidence in cybercrime.

Keywords: *Evidence, Crime, Cybercrime.*

A. Pendahuluan

Negara Indonesia merupakan negara yang berdasar atas hukum, harus menjunjung tinggi sistem hukum yang menjamin kepastian hukum dan perlindungan terhadap HAM.¹ Negara harus menjamin persamaan (*equality*) setiap individu termasuk kemerdekaan individu untuk menggunakan hak asasinya. Hal ini merupakan *condition sine quanon*, mengingat bahwa negara hukum lahir sebagai hasil perjuangan individu untuk melepaskan dirinya dari keterikatan serta tindakan sewenang-wenang penguasa. Atas dasar itulah penguasa tidak boleh bertindak sewenang-wenang terhadap individu dan kekuasaannya pun harus dibatasi.²

Internet³ diyakini membawa keuntungan dan kepentingan yang besar bagi negara-negara di dunia. Tetapi kemudahan yang diperoleh melalui internet tidak menjadi jaminan bahwa aktivitas yang dilakukan di media tersebut aman dan tidak melanggar norma. Banyak pihak yang memanfaatkan kemudahan media internet untuk hal-hal yang tidak baik. Hal ini dapat disebabkan karena sifat internet yang merupakan media komunikasi maya (tak terlihat) dan luas. Sehingga pelaku kejahatan dengan mudah melakukan kejahatannya tanpa meninggalkan jejak (bukti-bukti).

Cybercrime didefinisikan sebagai perbuatan melanggar hukum yang memanfaatkan teknologi komputer yang berbasis pada kecanggihan perkembangan teknologi internet. Jenis dan pelanggaran *cybercrime* sangat beragam sebagai akibat dari penerapan teknologi. *Cybercrime* dapat berupa penyadapan dan penyalahgunaan informasi atau data yang berbentuk elektronik maupun yang ditransfer secara elektronik, pencurian data elektronik, pornografi, penyalahgunaan anak sebagai objek melawan hukum, penipuan melalui internet, perjudian melalui media internet, pererusakan *website*, pererusakan sistem di komputer maupun *handphone* melalui virus, dan lain-lain.⁴

Adanya *cybercrime* telah menjadi ancaman stabilitas, sehingga pemerintah sulit mengimbangi teknik kejahatan yang dilakukan dengan teknologi komputer, khususnya jaringan internet. Sehingga pemerintah harus menindaklanjuti kejahatan ini dengan tegas. Menjatuhkan hukuman kepada pelaku dengan seberat-beratnya. Karena banyak kerugian yang di dapatkan korban *cybercrime* ini. Tetapi, sulitnya mendapatkan alat bukti dan melakukan pembuktian pada tindak pidana *cybercrime*, menjadi masalah baru dalam penyelesaian kasus tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah bagaimana pengaturan alat bukti pada tindak pidana *cybercrime* dalam sistem peradilan di Indonesia?.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaturan alat bukti pada tindak pidana *cybercrime* dalam sistem peradilan di Indonesia. Dengan mengetahui pengaturan alat bukti pada tindak pidana *cybercrime* pada dasarnya setiap undang-undang yang dibuat oleh pembuat undang-undang merupakan jawaban hukum terhadap persoalan masyarakat pada waktu dibentuknya undang-undang tersebut. Perkembangan hukum seharusnya seiring dengan perkembangan masyarakat, sehingga ketika masyarakatnya berubah atau berkembang maka hukum harus berubah untuk menata semua perkembangan yang terjadi dengan tertib di tengah

¹ Lilik Mulyadi, *Pembalikan Beban Pembuktian Tindak Pidana Korupsi*, (Bandung: Alumni, 2004), . 33. Negara hukum ialah negara yang berdiri di atas hukum yang menjamin nilai-nilai persamaan, kebebasan, dan keadilan kepada warga negaranya. Sebagai konsekuensi logisnya, maka tata kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara harus berpedoman pada norma-norma hukum, baik yang tertulis dalam hukum positif maupun yang hidup dan berkembang di dalam masyarakat.

² Sudargo Gautama, *Pengertian Tentang Negara Hukum*, (Bandung: Alumni, 1983), . 3.

³ Internet adalah sebuah sistem jaringan yang menghubungkan berbagai komputer dari berbagai belahan dunia untuk saling terhubung dan bertukar data serta bertukar informasi. Dalam prakteknya, sebuah komputer untuk saling terhubung dengan komputer lainnya membutuhkan bantuan dari sebuah program kecil bernama browser. Di dunia ini, perkembangan aplikasi browser telah berkembang secara cepat mengikuti perkembangan teknologi pada internet, khususnya koneksi internet dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Lihat Jubilee Enterprise, *Panduan Memilih Koneksi Internet untuk Pemula*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010), . 2.

⁴ Budi Suariyanto, *Tindak Pidana Teknologi Informasi (CyberCrime)*, (Jakarta, PT. RajaGrafindo Persada, 2012) . 2.

pertumbuhan masyarakat modern, karena globalisasi telah menjadi pendorong lahirnya era teknologi informasi.

Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan (*library research*). *Library research* adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitiannya. Ia merupakan suatu penelitian yang memanfaatkan sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitiannya.⁵

Sumber data untuk studi kepustakaan (*library research*) menggunakan personal document sebagai sumber data penelitian ini, yaitu dokumen pribadi yang berupa bahan-bahan tempat orang yang mengucapkan dengan kata-kata mereka sendiri.⁶ Personal Document sebagai sumber dasar atau data primernya, dalam hal ini adalah buku-buku yang berkaitan dengan konsepsi dan urgensi pelaksanaan mata pelajaran pendidikan agama Islam dalam pembelajaran tematik yang tentunya merupakan komponen dasar dalam penelitian ini.

B. Pembuktian Dalam Perkara Pidana di Indonesia

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) merupakan undang-undang pertama di Indonesia yang secara khusus mengatur tentang *cybercrime*. Dua materi muatan yang cukup besar diatur dalam UU ITE ialah mengenai pengaturan transaksi elektronik dan mengenai tindak pidana *cybercrime*. Materi UU ITE tersebut merupakan implementasi dari beberapa prinsip ketentuan internasional, yaitu *UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce*, *UNCITRAL Model Law on Electronic Signature*, *Convention on Cybercrime*, *EU Directives on Electronic Commerce*, dan *EU Directives on Electronic Signature*. Ketentuan-ketentuan tersebut adalah instrumen internasional dan regional yang banyak diterapkan oleh negara-negara Eropa, Amerika, dan Asia.⁷

Secara bahasa, menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) Pembuktian berasal dari kata bukti yang artinya sesuatu yang menyatakan kebenaran suatu peristiwa, keterangan nyata, dan tanda.⁸ Secara istilah, para ahli memaparkan definisi dari pembuktian, yaitu:

1. Menurut J.C.T Simorangkir, pembuktian adalah usaha dari yang berwenang untuk mengemukakan kepada hakim sebanyak mungkin hal-hal yang berkenaan dengan suatu perkara yang bertujuan agar dapat dipakai hakim sebagai bahan untuk memberikan keputusan seperti perkara tersebut.⁹
2. Melalui makna kata membuktikan, Subekti menyatakan bahwa pembuktian adalah meyakinkan hakim tentang kebenaran dalil atau dalil-dalil yang dikemukakan dalam suatu persengketaan¹⁰
3. Menurut M. Yahya Harahap, pembuktian adalah ketentuan-ketentuan yang berisi penggarisan dan pedoman tentang cara-cara yang dibenarkan undang-undang membuktikan kesalahan yang didakwakan kepada terdakwa.¹¹

Berdasarkan definisi-definisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa pembuktian adalah proses ataupun cara untuk membuktikan suatu peristiwa tindak pidana yang dilakukan oleh seseorang dengan menyatakan bahwa orang tersebut telah melakukan suatu perbuatan pidana berdasarkan dalil-dalil dan cara yang dibenarkan Undang-Undang. Pembuktian dalam perkara pidana berbeda dengan pembuktian dalam perkara perdata, hal ini dikarenakan pembuktian

⁵ Mustika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Jakarta: Yayasan Obor Nasional, 2004), . 2-3.

⁶ Arief Furqan. *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1992) . 23-24.

⁷ Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrime Cyberlaw Tinjauan Aspek Hukum Pidana*, (Jakarta : Tatanusa, 2012), . 136.

⁸ Pusat Badan Departemen Pendidikan Nasional, “*Kamus Besar Baasa Indonesia*”, dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/bukti>, di akses pada 25 Desember 2019

⁹ J. C. T Simorangkir, *Kamus Hukum*,(Jakarta : Aksara Baru, 1983), . 135

¹⁰ Subekti, *Hukum Pembuktian*, (Jakarta : Pradnya Paramita, 2010), . 1.

¹¹ M. Yahya Harahap, *Pembaasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP : Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, (Jakarta : Sinar Grafika, 2008), . 273.

dalam perkara pidana bertujuan untuk mencari kebenaran materiil¹² (kebenaran yang sejati atau sesungguhnya), hal ini berbeda dengan pembuktian perkara perdata yang bertujuan untuk mencari kebenaran formil.¹³

Pembuktian merupakan bagian penting dalam pencarian kebenaran materiil dalam proses pemeriksaan perkara pidana. Sistem Eropa Kontinental yang dianut oleh Indonesia menggunakan keyakinan hakim untuk menilai alat bukti. Hakim dalam pembuktian ini harus memperhatikan kepentingan masyarakat dan terdakwa. Kepentingan masyarakat berarti orang yang telah melakukan tindak pidana harus mendapatkan sanksi demi tercapainya keamanan, kesejahteraan, dan stabilitas dalam masyarakat. Sedangkan kepentingan terdakwa berarti ia harus diperlakukan dengan adil sesuai dengan asas *Presumption of Innocence* (praduga tak bersalah)¹⁴. Sehingga hukuman yang diterima oleh terdakwa seimbang dengan kesalahannya.

Tolok ukur dalam teori pembuktian ada enam pokok, yaitu:¹⁵

1. Dasar pembuktian yang tersimpul dalam pertimbangan keputusan pengadilan untuk memperoleh fakta-fakta yang benar (*bewijsgronden*).
2. Alat-alat bukti yang dapat digunakan oleh hakim untuk mendapatkan gambaran mengenai terjadinya perbuatan pidana yang sudah lampau (*bewijsmiddelen*).
3. Penguraian bagaimana cara menyampaikan alat-alat bukti kepada hakim di sidang pengadilan (*bewijsvoering*).
4. Kekuatan pembuktian dalam masing-masing alat-alat bukti dalam rangkaian penilaian terbuktinya suatu dakwaan (*bewijskracht*).
5. Beban pembuktian yang diwajibkan oleh undang-undang untuk membuktikan tentang dakwaan di muka sidang pengadilan (*bewijslast*).
6. Bukti minimum yang diperlukan dalam pembuktian untuk mengikat kebebasan hakim (*bewijsminimum*).

Keenam butir pokok yang menjadi alat ukur dalam teori pembuktian tersebut harus diperhatikan dalam suatu sistem peradilan karena pembuktian merupakan inti dari hukum acara pidana yang mana dalam pembuktian tersebut bertujuan untuk dijadikan dasar dalam menjatuhkan putusan hakim kepada terdakwa tentang bersalah atau tidaknya terdakwa.

Proses pembuktian atau membuktikan mengandung maksud dan usaha untuk menyatakan kebenaran atas sesuatu peristiwa, sehingga dapat diterima akal terhadap kebenaran peristiwa tersebut.¹⁶ Pembuktian mengandung arti bahwa benar suatu peristiwa pidana telah terjadi dan terdakwa yang bersalah melakukannya, sehingga harus mempertanggungjawabkannya.¹⁷

Secara teoretis, terdapat 4 (empat) teori mengenai sistem pembuktian yaitu:

¹² Kebenaran materiil, yaitu kebenaran yang bukan hanya memerlukan formalitas ukum, akan tetapi harus ditunjang dengan pengujian terhadap formalitas ukum tersebut, dan fakta-fakta yang ditemukan dalam persidangan menjadi bahan masukan bagi hakim dalam memutuskan perkara.

¹³ Kebenaran formil, yaitu kebenaran yang hanya didasarkan pada formalitas-formalitas ukum. Perbedaannya dengan kebenaran materiil, terletak pada adanya keyakinan ukum. Yang terpenting dalam ukum acara perdata adalah adanya alat-alat bukti yang sah, dan berdasarkan alat-alat bukti tersebut hakim mengambil keputusan.

¹⁴ Ahmad Ali dalam bukunya "*Meluruskan Jalan Reformasi Hukum*" menguraikan bahwa terdapat dua hal penting dari pengertian asas praduga tidak bersalah. *Pertama*, asas praduga tidak bersalah hanya berlaku dalam tindak pidana. *Kedua*, asas praduga tidak bersalah hakikatnya adalah pada persoalan beban pembuktian (*the burden of proof*) dimana bukan terdakwa yang harus membuktikan bahwa ia tidak bersalah, melainkan bahwa di muka persidangan pengadilan, negara diwakili oleh jaksa penuntut umum yang harus membuktikan bahwa terdakwa memang bersalah, dengan membuktikan semua elemen tindak pidana yang didakwakan. Lihat Ahmad Ali, *Meluruskan Jalan Reformasi Hukum*, (Jakarta: Agatama Press, 2004), . 54. Juga dalam Ahmad Ali, *Keterpurukan Hukum di Indonesia (Penyebab dan Solusinya)*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), . 58.

¹⁵ Bambang Poernomo, *Pokok-pokok Tata Cara Peradilan Indonesia*, (Yogyakarta : Liberty, 2005), . 39.

¹⁶ Martiman Prodjoamidjojo, *Komentar atas KUHAP: Kitab Undang-Undang ukum Acara Pidana*, (Jakarta : Pradnya Paramita, 1984), . 11.

¹⁷ Darwan Prinst, *Hukum Acara Pidana Dalam Praktik*, (Jakarta : Djambatan, 1998), . 133.

1) Sistem Pembuktian Berdasarkan Keyakinan Hakim Belaka (*Conviction in Time*)

Suatu sistem pembuktian yang bersifat subjektif, yakni untuk menentukan bersalah atau tidaknya terdakwa hanya berdasarkan keyakinan hakim. Keyakinan hakim dapat diperoleh dan disimpulkan hakim dari alat-alat bukti yang diperiksanya dalam sidang pengadilan. Hakim juga dapat mengabaikan hasil pemeriksaan alat-alat bukti itu, dan langsung menarik keyakinan dari keterangan atau pengakuan terdakwa. Sistem ini seolah-olah menyerahkan sepenuhnya nasib terdakwa kepada keyakinan hakim sepenuhnya. Kelemahan pada sistem ini terletak pada terlalu banyak memberikan kepercayaan kepada hakim, kepada kesan-kesan perseorangan sehingga sulit untuk melakukan pengawasan.¹⁸

2) Sistem Pembuktian Berdasarkan Undang-Undang Secara Positif (*Positief Wettelijk Bewijstheorie*)

Suatu sistem pembuktian yang berkembang pada zaman pertengahan yang ditujukan untuk menentukan bersalah atau tidaknya terdakwa harus berpedoman pada prinsip pembuktian dengan alat-alat bukti yang ditentukan undang-undang.¹⁹ Sistem ini berbanding terbalik dengan *Conviction in Time*, dimana keyakinan hakim dikesampingkan dalam sistem ini. Menurut sistem ini, undang-undang menetapkan secara limitatif (terbatas) alat-alat bukti yang boleh dipakai hakim. Jika alat-alat bukti tersebut telah dipakai secara sah seperti yang ditetapkan oleh undang-undang, maka hakim harus menetapkan keadaan sah terbukti, meskipun ternyata hakim berkeyakinan sebaliknya.

Kebaikan sistem pembuktian ini, hakim akan berusaha membuktikan kesalahan terdakwa tanpa dipengaruhi oleh nuraninya sehingga benar-benar obyektif karena menurut cara-cara dan alat bukti yang di tentukan oleh undang-undang. Sedangkan kelemahannya yaitu tidak memberikan kepercayaan kepada ketetapan kesan-kesan perseorangan hakim yang bertentangan dengan prinsip hukum acara pidana. Sistem pembuktian positif yang dicari adalah kebenaran format, oleh karena itu sistem pembuktian ini digunakan dalam hukum acara perdata. *Positief wettelijk bewijstheorie* di benua Eropa dipakai pada waktu berlakunya Hukum Acara Pidana yang bersifat *Inquisitoir*.²⁰ Peraturan itu menganggap terdakwa sebagai objek pemeriksaan belaka dalam hal ini hakim hanya merupakan alat perlengkapan saja.²¹

3) Sistem Pembuktian Berdasarkan Keyakinan Hakim atas Alasan yang Logis (*La Conviction Raisonee*)

Dalam sistem ini, haki memegang peran yang penting, hampir sama seperti sistem *Conviction in Time*. Hakim baru dapat menghukum seorang terdakwa apabila ia telah meyakini bahwa perbuatan yang bersangkutan terbukti kebenarannya. Keyakinan hakim dalam sistem ini harus dilandasi oleh “*reasoning*” atau alasan-alasan dan alasan itu sendiri harus “*reasonable*” yakni berdasarkan alasan-alasan yang dapat diterima oleh akal dan nalar, tidak semata-mata berdasarkan keyakinan yang tanpa batas. Sistem pembuktian ini sering disebut dengan sistem pembuktian bebas.²² Hakim wajib menguraikan dan menjelaskan alasan-alasan yang menjadi dasar keyakinannya atas kesalahan terdakwa.²³ Sistem pembuktian ini mengakui adanya alat bukti tertentu tetapi tidak ditetapkan secara limitatif oleh undang-undang.

4) Sistem Pembuktian Menurut Undang-Undang Secara Negatif (*Negatief Wettelijk Bewijstheorie*)

¹⁸ Andi Hamzah, *Pengantar Hukum Acara Pidana Indonesia*, (Jakarta : Gana Indonesia, 1985), . 241.

¹⁹ Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika*, (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2003), . 421.

²⁰ Asas *Inquisitoir* adalah asas yang menjelaskan bawa setiap pemeriksaan yang dilakukan arus dengan cara raasia dan tertutup. Asas ini menempatkan tersangka sebagai obyek pemeriksaan tanpa memperoleh ak sama sekali. seperti bantuan ukum dan ketemu dengan keluarganya. Asas ini diatur dalam Pasal 164 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP).

²¹ Darwan Prinst, *Hukum Acara Pidana Dalam Praktik*, 65.

²² Munir Fuady, *Teori Hukum Pembuktian: Pidana dan Perdata*, (Bandung : Citra Aditya, 2006), . 56.

²³ Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika*, 422.

Sistem ini merupakan penggabungan antara sistem pembuktian menurut undang-undang secara positif (positief *wettelijk bewijstheorie*) dengan sistem pembuktian berdasarkan keyakinan hakim semata (*conviction in time*). Sistem pembuktian ini merupakan suatu keseimbangan antara dua sistem yang saling bertolak belakang, yang berarti “salah tidaknya seorang terdakwa ditentukan oleh hakim yang didasarkan kepada cara dan dengan alat-alat bukti yang sah menurut undang-undang”²⁴.

Menurut sistem ini hakim hanya boleh menjatuhkan pidana apabila sedikit-dikitnya ada alat-alat bukti yang telah di tentukan undang-undang, ditambah dengan keyakinan hakim yang didapat dari adanya alat-alat bukti tersebut. Dalam Pasal 183 KUHAP dijelaskan bahwa : "*hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan bahwa terdakwa yang bersalah melakukannya*".²⁵

Dalam sistem pembuktian ini, alat-alat bukti limitatif di tentukan dalam undang-undang dan bagaimana cara mempergunakannya hakim juga terikat pada ketentuan undang-undang. Sebagai intinya dirumuskan dalam Pasal 183, dapat disimpulkan sebagai berikut.²⁶

- a) Tujuan akhir pembuktian untuk memutus perkara pidana, yang jika memenuhi syarat pembuktian dapat menjatuhkan pidana;
- b) Standar tentang hasil pembuktian untuk menjatuhkan pidana.

Kelebihan sistem pembuktian ini adalah dalam membuktikan kesalahan terdakwa hakim tidak sepenuhnya mengandalkan alat-alat bukti serta dengan cara-cara yang ditentukan oleh undang-undang, tetapi harus disertai pula keyakinan bahwa terdakwa bersalah melakukan tindak pidana. Keyakinan yang dibentuk ini harus berdasarkan pada fakta-fakta yang diperoleh dari alat bukti yang ditentukan dalam undang-undang, sehingga dalam pembuktian benar-benar mencari kebenaran yang hakiki, jadi sangat sedikit kemungkinan terjadinya salah putusan atau penerapan hukum yang digunakan.²⁷

Sedangkan kekurangannya, hakim hanya boleh menjatuhkan pidana apabila sedikit-dikitnya alat-alat bukti yang telah di tentukan undang-undang itu ada, ditambah dengan keyakinan hakim yang didapat dari adanya alat-alat bukti itu sehingga akan memperlambat waktu dalam membuktikan bahkan memutuskan suatu perkara, karena di lain pihak pembuktian harus melalui penelitian. Tetapi dengan mencari kebenaran melalui penelitian tersebut, maka kebenaran yang terungkap benar-benar dapat dipertanggungjawabkan dan merupakan kebenaran yang hakiki.

Sebelum disahkannya Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, salah satu hal yang menjadi kendala dalam penanganan praktik tindak pidana *cybercrime* ini adalah bahwa bukti-bukti berupa *software*, data elektronik, atau data dalam bentuk elektronik (*elektronik evidence*) lainnya yang belum dapat diterima sebagai alat bukti dalam hukum Indonesia. Sementara berdasarkan Pasal 28 Ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2004 tentang Kekuasaan Kehakiman, bahwa hakim wajib menggali, mengikuti, dan memahami nilai-nilai hukum dan rasa keadilan yang hidup dalam masyarakat.

Dengan demikian, maka hakim wajib menggali, mengikuti, dan memahami nilai-nilai hukum dan rasa keadilan yang hidup dalam masyarakat, dalam hal ini menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan eksistensi alat bukti elektronik dalam menangani praktik tindak pidana dunia maya terhadap transaksi elektronik. Sehingga jelas bahwa alat bukti elektronik harus diakui

²⁴ M. Yahya Harahap, *Pembaasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP : Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*, . 301.

²⁵ Undang Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.

²⁶ M. Yahya Harahap, *Pembaasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP : Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, , . 319.*

²⁷ Supriyadi Widodo Eddyono, *Catatan Kritis Terhadap Undang-Undang No 13 taun 2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban*, (Jakarta: Elsam), . 3.

keberadaannya dan kekuatan hukumnya. Pengaturan mengenai eksistensi dan kekuatan hukum alat bukti elektronik harus dituangkan dalam peraturan yang setingkat dengan undang-undang. Dalam hal ini adalah Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, tentu saja dengan harapan peraturan ini dapat memberikan kepastian hukum bagi masyarakat.

C. Pengaturan Alat Bukti Pada Tindak Pidana *Cybercrime* di Indonesia

Alat bukti adalah segala sesuatu yang ada hubungannya dengan suatu perbuatan, dimana dengan alat-alat bukti tersebut, dapat dipergunakan sebagai bahan pembuktian guna menimbulkan keyakinan hakim atas kebenaran adanya suatu tindak pidana yang telah dilakukan terdakwa.²⁸ Pengaturan mengenai alat bukti dalam *cybercrime* diatur dalam KUHAP dan Undang-Undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE).

Hal yang harus diperhatikan sebelum sampai pada tahap pembuktian adalah pencarian alat bukti atau barang bukti yang mungkin ada (ditemukan). Barang bukti merupakan barang mengenai mana delik dilakukan (objek delik) dan barang dengan aman delik dilakukan, yaitu alat yang dipakai untuk melakukan delik..., termasuk juga barang bukti ialah hasil dari delik, barang yang memiliki hubungan dengan langsung dengan tindak pidana.²⁹

Bukti elektronik terdiri 3 macam, yaitu.³⁰

1) Real evidence

Bukti elektronik yang dimaksud di sini adalah hasil rekaman langsung dari suatu aktifitas elektronik, hasil penghitungan atau analisa oleh suatu sistem komputer yang telah bekerja sesuai dengan prosedur perangkat lunak yang digunakan untuk pemrosesan data atau informasi, rekaman data log dari sebuah server dalam Internet, atau juga dapat berbentuk salinan (*receipt*) dari suatu peralatan seperti hasil rekaman kamera yang menggunakan sensor. *Real evidence* ini dapat digunakan dalam banyak kemungkinan. Kita ambil contoh sebuah bank melakukan suatu transaksi dengan nasabah tentang pemotongan pajak sekian persen secara otomatis atas rekening, dan setiap waktu nasabah tersebut dapat mengeceknya, maka pemotongan (penghitungan) pajak tersebut termasuk dalam *real evidence*;

2) Hearsay evidence

Kemudian yang kedua adalah *hearsay evidence*, dimana dokumen atau rekaman yang merupakan hasil dari pemrosesan dengan menggunakan komputer yang kesemuanya adalah salinan atas sebuah informasi di atas kertas. Pemrosesan data komputer tersebut tidak berlangsung secara otomatis melainkan dilakukan oleh manusia. Contohnya adalah dalam suatu transaksi di bank, seorang nasabah hendak menukarkan sebuah cek pada sebuah bank, kemudian data yang tertera di atas cek tersebut divalidasi dengan menggunakan komputer yang ada di bank tersebut. Apakah benar tanda tangan tersebut merupakan tanda tangan dari pemilik rekening, nomor rekeningnya, dan identitasnya, maka salinan cek setelah melewati proses validasi tersebut dapat digolongkan ke dalam *hearsay evidence*. Penggunaan bukti elektronik tersebut di dalam pengadilan nantinya harus diperkuat oleh alat bukti dan bukti lainnya.

3) Derived evidence

Penggolongan yang terakhir adalah kombinasi antara keduanya (*real evidence dan hearsay evidence*). Penggunaan data atau pesan elektronik sebagai barang bukti di pengadilan dicari ada tidaknya suatu hubungan antara keduanya. Contohnya dalam suatu transaksi di bank, setiap harinya dilakukan sinkronisasi transaksi antara data yang merupakan rekaman langsung suatu

²⁸ Rina Gunawan, "Apa yang di maksud dengan alat bukti", dalam <https://www.diction.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-alat-bukti-didalam-kuap/32812>, diakses pada 22 Desember 2019

²⁹ Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika*, 422.

³⁰Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Tanda Tangan Elektronik dan Transaksi Elektronik Lembaga Kajian Hukum Teknologi, Fakultas Hukum Universitas Indonesia (lkht-fhui), Depok, 2001.

aktifitas suatu transaksi dengan menggunakan komputer dengan aktifitas para pihak (bank dengan nasabah).

Dalam tindak pidana *cybercrime*, alat bukti yang dapat dipergunakan adalah:

1. Keterangan Saksi

Pasal 1 angka 26 KUHAP menyatakan bahwa Saksi adalah orang yang dapat memberikan keterangan guna kepentingan penyidikan, penuntutan, dan peradilan tentang perkara pidana yang ia dengar sendiri, ia lihat sendiri, dan ia alami sendiri. Sementara itu, keterangan saksi menurut Pasal 1 angka 27 KUHAP adalah salah satu alat bukti dalam perkara pidana yang berupa keterangan dari saksi mengenai suatu peristiwa pidana yang ia dengar sendiri, ia lihat sendiri, dan ia alami sendiri dengan menyebut alasan dari pengetahuannya itu. Saksi dituntut untuk memberikan keterangan yang sebenarnya dari peristiwa yang dia lihat, untuk memberikan pemahaman pada hakim dalam memberikan putusan kepada terdakwa.

Sedangkan saksi dalam perkara *cybercrime* melibatkan orang yang melihat dan menguasai dunia maya yang keterangannya dapat dijadikan pertimbangan hakim dalam mengungkap fakta di persidangan, hal ini diatur dalam Pasal 7 Undang-Undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik yang berbunyi "*Setiap orang yang menyatakan hak, memperkuat hak yang telah ada, atau menolak hak orang lain berdasarkan adanya Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik harus memastikan bahwa Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang ada padanya berasal dari sistem Elektronik yang memenuhi syarat berdasarkan peraturan perundang-undangan*".

2. Keterangan ahli

Keterangan ahli menurut pasal 1 angka 28 KUHAP adalah keterangan yang diberikan oleh seorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan. Dalam perkara *cybercrime* seorang ahli diuntut untuk memberikan pengertian tentang pengungkapan kejadian perkara yang terjadi di dunia maya, karena saksi ahli merupakan orang yang berkompeten di bidang tersebut, hal ini dijelaskan pada pasal 1 ayat (1) UU ITE yang berbunyi "*Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, elektronik data interchange (EDI), surat elektronik, 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*". Istilah "dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya" merupakan tuntutan kepada saksi ahli untuk menerjemahkan kejadian yang diungkapkan oleh saksi dan terdakwa berdasarkan keahliannya (pengetahuannya).

3. Surat

Berdasarkan UU ITE, Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik berikut hasil cetaknya merupakan perluasan alat bukti yang sah menurut hukum acara. Dokumen Elektronik tidaklah dapat dijadikan alat bukti jika terhadap suatu surat, Undang-Undang menentukan harus dibuat dalam bentuk tertulis, termasuk pula akta notaris atau akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta. Dalam hal surat-surat tidak memenuhi persyaratan untuk dinyatakan sebagai bukti surat, surat-surat tersebut dapat dipergunakan sebagai petunjuk. Akan tetapi, mengenai dapat atau tidaknya surat dijadikan alat bukti petunjuk, semuanya diserahkan kepada pertimbangan hakim.

Jadi alat bukti surat yang dipakai dalam pembuktian *cybercrime* merupakan alat bukti yang sah sepanjang itu sesuai dengan sistem elektronik yang di atur dalam undang-undang, karena alat bukti surat terlebih yang berbentuk digital dapat dirubah keasliannya dalam hitungan detik dan tanpa harus memegang barang bukti yang ditunjukkan di persidangan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa surat merupakan alat bukti yang sah sesuai dengan pasal 5 ayat (1) Undang-

Undang No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Serta merujuk pada pertimbangan hakim yang bersangkutan.

4. Petunjuk

Pasal 188 KUHAP ayat (1) menyatakan bahwa “*Petunjuk adalah perbuatan, kejadian atau keadaan, yang karena persesuaiannya, baik antara yang satu dengan yang lain, maupun dengan tindak pidana itu sendiri, menandakan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana dan siapa pelakunya*”. Persyaratan dari suatu petunjuk adalah sebagai berikut:³¹

- a) Adanya perbuatan, kejadian, dan keadaan yang bersesuaian. Perbuatan, Kejadian, dan Keadaan merupakan fakta-fakta yang menunjukkan tentang telah terjadinya tindak pidana, menunjukkan terdakwa yang melakukan, dan menunjukkan terdakwa bersalah karena melakukan tindak pidana tersebut.
- b) Ada dua persesuaian, yaitu bersesuaian antara masing-masing perbuatan, kejadian, dan keadaan satu sama lain ataupun bersesuaian antara perbuatan, kejadian, atau keadaan dengan tindak pidana yang didakwakan.
- c) Persesuaian yang demikian itu menandakan atau menunjukan adanya dua hal, yaitu menunjukan siapa pelakunya. Unsur ini merupakan kesimpulan bekerjanya proses pembentukan alat bukti petunjuk, yang sekaligus merupakan tujuan dari alat bukti petunjuk.
- d) Hanya dapat dibentuk melalui tiga alat bukti, yaitu keterangan saksi, surat, dan keterangan terdakwa. Sesuai dengan asas minimum pembuktian seperti pada Pasal 183 KUHAP, selayaknya petunjuk juga dihasilkan dari minimal dua alat bukti yang sah.

5. Keterangan terdakwa

Penerapan pembuktian perkara pidana yang diatur dalam hukum acara pidana selamanya tetap diperlukan sekalipun terdakwa mengakui tindak pidana yang didakwakan kepadanya. Terdakwa dalam Pasal 1 Butir 15 KUHAP adalah seseorang tersangka yang dituntut, diperiksa, dan diadili di sidang pengadilan. Menurut Pasal 189 ayat (1) KUHAP, “*Keterangan terdakwa adalah apa yang terdakwa nyatakan di sidang tentang perbuatan yang dilakukan atau yang ia ketahui sendiri atau ia alami sendiri*”. Keterangan terdakwa yang diberikan di luar sidang dapat digunakan untuk membantu menemukan bukti di sidang, asalkan keterangan itu didukung oleh suatu alat bukti yang sah sepanjang mengenai hal yang didakwakan kepadanya.

Keterangan terdakwa hanya dapat digunakan terhadap dirinya sendiri, hal ini merujuk pada Pasal 189 ayat (4) KUHAP “*Keterangan terdakwa saja tidak cukup untuk membuktikan bahwa ia bersalah melakukan perbuatan yang didakwakan kepadanya*”. Bahwa seorang terdakwa tidak dibebani kewajiban dalam pembuktian, jadi keterangan terdakwa yang sah adalah keterangan ia nyatakan di sidang pengadilan.

Pengaturan alat bukti elektronik dalam UU ITE diatur dalam bab III tentang informasi, dokumen, dan tanda tangan elektronik, serta Pasal 44 yang berbunyi “*Alat bukti penyidikan, penuntutan dan pemeriksaan di sidang pengadilan menurut ketentuan Undang-Undang ini adalah sebagai berikut:*

- a. *Alat bukti sebagaimana dimaksud dalam ketentuan perundang-undangan, dan*
- b. *Alat bukti lain berupa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 angka 1 dan angka 4 serta pasal 5 ayat (1), ayat (2), dan ayat (3).”*

Terdapat tiga hal yang dapat dijadikan panduan untuk menggunakan bukti elektronik dalam suatu perkara yang terjadi dalam transaksi elektronik adalah:³²

³¹ Eddy O.S. Hiariej, *Teori & Hukum Pembuktian*, (Jakarta : Erlangga, 2012), . 110.

³² Sauri Lasmadi, *Pengaturan Alat Bukti Dalam Tindak Pidana Dunia Maya*, Jurnal Ilmu Hukum, 2014, . 5.

- a) Adanya pola (modus operandi) yang relatif sama dalam melakukan tindak pidana dengan menggunakan komputer;
- b) Adanya persesuaian antara satu peristiwa dengan peristiwa yang lain;
- c) Adanya motif (alasan melakukan tindak pidana).

D. Keabsahan Alat Bukti Pada Tindak Pidana *Cybercrime*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam sistem pembuktian di Indonesia, kesalahan terdakwa ditentukan oleh minimal dua alat bukti yang sah dan keyakinan hakim. Keabsahan alat bukti didasarkan pada pemenuhan syarat dan ketentuan baik segi formil dan materiil. Yang dimaksud dengan persyaratan materiil ialah ketentuan dan persyaratan yang dimaksudkan untuk menjamin keutuhan data (*integrity*), ketersediaan (*availability*), keamanan (*security*), keotentikan (*authenticity*), dan keteraksesan (*accessibility*). Informasi atau dokumen elektronik dalam proses pengumpulan dan penyimpanan dalam proses penyidikan dan penuntutan, serta penyampaian di sidang pengadilan.

Persyaratan materiil alat bukti elektronik diatur dalam Pasal 5 ayat (3) UU ITE, yaitu informasi atau dokumen elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan sistem elektronik sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam UU ITE. Lebih lanjut sistem elektronik diatur dalam pasal 15 sampai dengan pasal 16 UU ITE dan dari kedua pasal ini, dapat diperoleh persyaratan yang lebih rinci yaitu bahwa sistem elektronik:

- 1) Andal, aman, dan bertanggung jawab,
- 2) Dapat menampilkan kembali informasi atau dokumen elektronik secara utuh,
- 3) Dapat melindungi ketersediaan, keutuhan, keotentikan, kerahasiaan, dan keteraksesan informasi elektronik,
- 4) Dilengkapi dengan prosedur atau petunjuk dan dapat beroperasi sesuai prosedur atau petunjuk yang telah ditetapkan tersebut.

Selain itu, dalam pasal 6 UU ITE juga dijelaskan bahwa informasi atau dokumen elektronik dianggap sah sepanjang informasi yang tercantum di dalamnya dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan. UU ITE tidak mengatur perihal cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan, mengamankan, menampilkan, atau menjamin keutuhan informasi alat bukti elektronik karena pada dasarnya, UU ITE menganut asas netral teknologi. Maksudnya, cara atau metode pengumpulan dan pengamanan alat bukti elektronik dapat menggunakan teknologi yang tersedia sepanjang dapat memenuhi persyaratan keabsahan alat bukti elektronik.³³

Sedangkan persyaratan formil alat bukti elektronik diatur dalam Pasal 5 ayat (4) dan Pasal 43 UU ITE, yaitu:

- 1) Informasi atau dokumen elektronik tersebut bukanlah³⁴ Surat yang menurut undang-undang harus dibuat dalam bentuk tertulis maupun Surat beserta dokumennya yang menurut undang-undang harus dibuat dalam bentuk akta notaris atau akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta.
- 2) Penggeledahan atau penyitaan terhadap sistem elektronik harus dilakukan atas izin ketua Pengadilan Negeri setempat.³⁵
- 3) Penggeledahan atau penyitaan tetap menjaga terpeliharanya kepentingan pelayanan umum.³⁶

Pada kasus-kasus tertentu dalam *cybercrime* ada kalanya penggunaan alat bukti elektronik lebih tepat dibandingkan penggunaan hasil cetak dari informasi atau dokumen elektronik karena

³³ Josua Sitompul, *Cyberspace, Cybercrime Cyberlaw Tinjauan Aspek Hukum Pidana*, (Jakarta : Tatanusa, 2012), . 284.

³⁴ Pasal 5 ayat (4) Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

³⁵ Pasal 43 ayat (3) Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

³⁶ Pasal 43 ayat (4) Undang-Undang No 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

informasi atau dokumen elektronik tersebut dapat memberikan informasi yang tidak dapat diberikan apabila informasi atau dokumen elektronik tersebut dicetak. Salah satu contoh ialah dalam kasus perampokan yang terekam dalam CCTV.

Dokumen elektronik yang terekam oleh cctv sebaiknya disajikan dalam bentuk originalnya. Video dapat berisi gambar bergerak dan bersuara. Penggunaan alat bukti dalam bentuk originalnya ini akan memudahkan aparat penegak hukum dalam memahami fakta hukum yang terekam dalam video tersebut. Aparat penegak hukum juga dapat mencetak setiap gerakan pelaku waktu melakukan aksi perampokan yang terekam, tetapi ini tentunya akan membutuhkan kertas yang sangat banyak sehingga tidak efektif. Akan tetapi, dalam kasus-kasus tertentu penggunaan hasil cetak dari informasi atau dokumen elektronik lebih memudahkan aparat penegak hukum dalam menyajikannya di persidangan. Salah satu contohnya ialah dalam tindak pidana pemerasan yang dikirimkan lewat SMS atau email. Dalam kasus seperti ini, penggunaan dan penyajian hasil cetak dari SMS atau email yang diperoleh dari suatu telepon genggam atau komputer lebih memudahkan aparat penegak hukum dalam menilai fakta hukum. Pada prinsipnya SMS atau email sama dengan tulisan, tetapi dalam bentuk elektronik. Oleh karena itu sepanjang SMS dalam *handphone* yang dimaksud sudah diperiksa integritas, ketersediaan, dan keotentikan atau keoriginalan serta relevansinya dengan kasus yang diperkarakan, maka hasil cetak SMS itu pun sudah cukup sebagai alat bukti. Polisi atau jaksa tidak perlu membawa, memperagakan serta menunjukkan SMS dalam *handphone* tersebut di persidangan karena akan membutuhkan waktu dan biaya yang lebih besar.³⁷

E. Penutup

Kesimpulan dari pembahasan diatas adalah bahwa terdapat 4 (empat) sistem pembuktian, yaitu: sistem pembuktian berdasarkan keyakinan hakim belaka (*Conviction in Time*), sistem pembuktian berdasarkan undang-undang secara positif (*Positief Wettelijk Bewijsstheorie*), sistem pembuktian berdasarkan keyakinan hakim atas alasan yang logis (*La Conviction Raisonee*), dan sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*Negatief Wettelijk Bewijsstheorie*).

Pada tindak pidana *cybercrime* pembuktiannya menggunakan bukti elektronik *real evidence*, *Hearsay evidence*, dan *derived evidence*, hal ini sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 5, Pasal 6, Pasal 15, Pasal 16, Serta Pasal 43 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Namun, terkait pengaturan tentang alat bukti yang digunakan adalah tetap mengacu ketentuan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang Undang Hukum Acara

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

Eddyono, Supriyadi Widodo *Catatan Kritis Terhadap Undang-Undang No 13 tahun 2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban*. Jakarta: Elsam.

Enterprise Jubilee, *Panduan Memilih Koneksi Internet untuk Pemula*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010.

Fuady, Munir. *Teori Hukum Pembuktian: Pidana dan Perdata*. Bandung : Citra Aditya. 2006.

Hamzah, Andi. *Pengantar Hukum Acara Pidana Indonesia*. Jakarta : Ghana Indonesia. 1985.

³⁷ Josua Sitompul, *op.cit.* . 285-286.

- Harahap, M. Yahya. *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan Hukum Edisi Kedua*. Jakarta: Pustaka Kartini, 2006.
- Harahap, M. Yahya. *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP : Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali*. Jakarta : Sinar Grafika. 2008.
- Hiariej, Eddy O.S. *Teori & Hukum Pembuktian*. Jakarta : Erlangga. 2012.
- Lasmadi, Sahuri. Pengaturan Alat Bukti Dalam Tindak Pidana Dunia Maya. *Jurnal Ilmu Hukum*. 2014.
- Makarim, Edmon. *Kompilasi Hukum Telematika*. Jakarta : Rajagrafindo Persada. 2003.
- Mulyadi Lilik, *Pembalikan Beban Pembuktian Tindak Pidana Korupsi*, Bandung: Alumni, 2004.
- Poernomo, Bambang. *Pokok-pokok Tata Cara Peradilan Indonesia*. Yogyakarta : Liberty. 2005.
- Prinst, Darwan. *Hukum Acara Pidana Dalam Praktik*. Jakarta : Djambatan. 1998.
- Prodjohamidjojo, Martiman. *Komentar atas KUHAP: Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana*. Jakarta : Pradnya Paramitha. 1984.
- Simorangkir, J. C. T. *Kamus Hukum* Jakarta : Aksara Baru. 1983
- Sitompul, Josua. *Cyberspace, Cybercrime Cyberlaw Tinjauan Aspek Hukum Pidana*. Jakarta: Tatanusa. 2012.
- Subekti. *Hukum Pembuktian*. Jakarta : Pradnya Paramitha. 2010.
- Suhariyanto, Budi. *Tindak Pidana Teknologi Informasi (CyberCrime)*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada. 2012.

Peraturan Perundang-undangan:

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang Undang Hukum Acara Pidana
Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Internet:

- Gunawan, Rina. “Apa yang di maksud dengan alat bukti”. dalam <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-alat-bukti-didalam-kuhap/32812>. diakses pada 22 Desember 2019
- Pusat Badan Departemen Pendidikan Nasional. “Kamus Besar Bahasa Indonesia”. dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/bukti>. di akses pada 25 Desember 2019