

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komputer secara cepat membawa kemajuan dan pengaruh bagi kehidupan manusia, sehingga pada saat ini manusia sudah merasakan bahwa hidupnya tidak mungkin bisa lepas dari kehadiran teknologi (*internet*) tersebut. Hal ini menyebabkan timbulnya masyarakat maya (*virtual community*) yang terbentuk melalui komunikasi yang terjalin dalam sebuah jaringan komputer (*interconnected computer network*).¹ Kehadiran internet sebagai sarana teknologi informasi tidak hanya dipergunakan untuk kepentingan pengembangan akademik dan penelitian dari berbagai instansi pemerintah maupun swasta, tetapi juga sudah merambah keberbagai bidang, salah satunya untuk kepentingan bisnis dengan munculnya model atau sistem perdagangan (transaksi bisnis) yang sangat inovatif dan kreatif mengikuti kemajuan teknologi tinggi di bidang media komunikasi dan informasi.

Internet sebagai jaringan komunikasi informasi di dunia maya (*cyberspace*)² merupakan media yang sangat menarik bagi para pelaku bisnis, baik dari segi penggunaannya maupun dari segi efektifitas dan efesiansinya. Dari segi penggunaannya, menurut prediksi INPUT, internet akan dipergunakan oleh

¹ Atip Latifulhayat, "Cyber Law Urgensinya Bagi Indonesia", Makalah yang disampaikan dalam Seminar Sehari Cyber Law 2000, Diselenggarakan oleh Yayasan Cipta Bangsa Grand Hotel Preangef, Bandung, 29 Juli 2000, hlm. 3. Lihat juga A.W. Branscomb, "Common Law for the electronic frontier", Scientific American, Vol. 165, 1991, hlm 112

² Cyberspace atau ruang maya merupakan sebuah istilah yang digunakan William Gibson dalam novelnya yang berjudul *Neuromancer* dan *Virtual light* yang merujuk pada 'adanya masyarakat virtual yang secara konsensual halusinasi terlihat seperti ruang nyata, tetapi sebenarnya hanyalah kontraksi komputer-komputer yang saling terintegrasi satu sama lain yang mempernhat data-data/abstrak. Beberapa orang memandang antara internet dan cyberspace adalah sama. A.W. Branscomb, "Common Law for the electronic frontier", Scientific American, Vol. 165, 1991, hlm 115

lebih dari 200 juta manusia pada tahun 2000³, dan pada saat ini telah meningkat sangat signifikan sebesar lebih dari 1 milyar manusia. Bagi suatu perusahaan sebagai pelaku bisnis, jumlah tersebut merupakan peluang dan pasar yang sangat potensial bagi perdagangan secara elektronik (*Electronic Commerce Company*), sehingga volume bisnis di dunia maya telah dan akan terus berkembang secara signifikan untuk beberapa tahun kedepan. Tahun 1998 telah terjadi transaksi senilai 77 milyar dolar AS lewat internet.⁴ dan 200 milyar dolar AS pada kuartal kedua tahun 2010⁵.

Dari berbagai statistik yang ada tampaknya *e-commerce* akan semakin marak, terutama di Amerika Serikat. International Data Corporation <http://www.idc.com/> memproyeksikan bahwa 46 juta orang Amerika akan membeli melalui *e-commerce* berbagai barang senilai US\$ 16 juta di tahun 2001, dan US\$54 juta di tahun 2002. *Forrester Research* <http://forrester.com> memprediksikan sales *e-commerce* sekitar US\$7 juta di tahun 2000. Untuk jangka panjang, Morgan Stanley Dean Witter <http://www.deawitter.com/> mengestimasi penjualan melalui *e-commerce* pada tahun 2005 antara US\$ 21 juta sampai dengan US\$ 115 juta.⁶ Nilai transaksi itu merupakan awal tanda meningkatnya cara bertransaksi yang paling potensial diantara para pelaku bisnis dan mengubah pola transaksi dan pasar konvensional. Realisasi transaksi itu jauh diatas perkiraan sebelumnya bahwa transaksi online akan mencapai 100 milyar pada tahun 2002. Dilihat dari efektifitas dan efesiansinya, tidak dapat dipungkiri bahwa kehadiran internet beserta aplikasi *e-commerce* telah melahirkan perubahan yang mendasar dalam melakukan aktivitas bisnis dengan

³ Kamlesh K. bajaj dan Debjani Nag, *E-Commerce: Revolusi Baru Dunia Bisnis* (Ter. Oleh H.A.Imam Mawardi), PT. Arkana Press, Surabaya, 2000, hlm 19

⁴ Kompas, Rabu 5 Juli 2000

⁵ Kompas, Jumat 2 September 2011.

⁶ www.mastel.or.id/indonesia/index.html, tanggal 16 Februari 2010

kehandalan mentranformasi informasi, barang dan jasa secara cepat dan mudah, baik didalam lingkup teritorial suatu negara maupun lintas batas negara.

Perkembangan transaksi komersial elektronik (*e-commerce*) di Indonesia dipelopori oleh Sanur, yaitu sebuah toko buku *online* dengan alamat *website* www.sanur.co.id. Munculnya toko buku *online* ini pada tahun 1996 dilatarbelakangi oleh jenis bisnis yang serupa yaitu www.amazon.com. Sanur menjadi toko buku pertama di Indonesia yang menjual buku melalui internet⁷. Dalam melakukan transaksi bisnis melalui internet, tidak akan terlepas dari adanya kontrak atau perjanjian secara elektronik, yang dikenal dengan kontrak atau perjanjian secara elektronik (*Electronic Contract*).

Perkembangan yang cepat dari aktivitas *e-commerce* mempunyai implikasi hukum yang multidimensi, yang setidaknya-tidaknaya akan berimplikasi pada dua sektor: ekonomi dan hukum. Di sektor ekonomi, kehadiran *e-commerce* cenderung memberikan peluang bagi pebisnis untuk bertransaksi secara lebih cepat, efektif dan efisien. Disisi lain, *e-commerce* pada sektor hukum memunculkan berbagai permasalahan hukum yang mendasar. Problem utama yang berkaitan dengan transaksi *e-commerce* di Indonesia bukan diaspek teknologinya, tetapi justru di aspek regulasinya,⁸ dimana dalam transaksi perdagangan secara elektronik (*e-commerce*) adalah adanya penggunaan *digital signature* (tanda tangan digital) dalam pengiriman pesan/data/penawaran barang dan jasa yang seringkali di dahului dengan adanya suatu kontrak elektronik tersebut.

Adanya kontrak elektronik menimbulkan sutau konsekuensi hukum yang berbeda, dimana kontrak tersebut tidak dilakukan secara konvensional (*paper*,

⁷ Haris Faulidi Asnawi, *Transaksi Bisnis E-Commerce Perspektif Islam*, Cetakan I, Yogyakarta, Magistra Insania Press, 2004, hlm 148-149

⁸ *Warta Ekonomi*, 8 Januari 2010.

face to face), melainkan sudah menggunakan media elektronik, sehingga menimbulkan rasa ketidakamanan dalam pelaksanaan kontrak tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan suatu teknologi aplikasi berupa penyandian informasi (kriptografi). Kriptografi sebagai bentuk pengamanan data/pesan elektronik menyediakan beberapa fungsi keamanan informasi, salah satunya adalah dengan tanda tangan digital (*digital signature*).⁹ *Digital signature* atau yang lebih dikenal dengan tanda tangan digital, didefinisikan oleh penulis sebagai tanda tangan yang dibuat dengan persamaan matematis yang ikut serta dalam proses perpindahan data/pesan yang juga dibuat secara elektronik. Secara umum, ada beberapa macam kriptografi yang berisi *digital signature* yaitu: Pertama; kriptografi konvensional, misalnya IDEA (*International Data Encryption Algorithm*) dan DES (*Data Encryption Standard*). Kedua; kriptografi publik key, misalnya: Elgamal yang ditemukan oleh Taher Elgamal, Ketiga, Diffie-Hellman, DSA, penemunya adalah David Kravits, dan terakhir RSA, yang ditemukan oleh Ron Rivest, Adi Shamir, dan Leonard Adleman¹⁰. Dari keempat contoh kriptografi kunci publik, penulis hanya membahas yang terakhir yaitu kriptografi dengan *digital signature* berbasis RSA. Hal ini dikarenakan bagi penulis, algoritma kriptografi RSA lebih mudah untuk dipahami, mudah dijalankan, dan murah dalam penerapan aplikasinya meskipun secara teknis prosesnya dengan ukuran bit (kunci) yang lebih besar akan mengakibatkan proses transmisi berjalan lambat.

Kehadiran *digital signature* dalam suatu kegiatan transaksi elektronik sebagai akibat langsung dari adanya pergeseran dalam sistem perdagangan, di mana perdagangan masa lalu lebih sering berbasis kertas (*paper*), namun saat

⁹ Ono W. Purbo dan Aang Arif Wahyudi, *Mengenal E-Commerce*, PT. Elex Media Computindo, Jakarta, 2007, hlm 28.

¹⁰ *Ibid*, hlm 30-33.

ini sudah beralih menjadi nonkertas (*paperless*).¹¹ Pergeseran ini menyebabkan diantara keduanya muncul perbedaan yaitu: transaksi perdagangan berbasis kertas seringkali dijumpai berbagai kecurangan, di mana tanda tangan masih saja bisa dipalsukan dan dokumen kertas dapat diubah bahkan stempel, impressi kode, tanda cap dan segel yang semestinya aman masih bisa dipalsukan. Fungsi tanda tangan konvensionalpun hanya sebagai pengakuan dan penerimaan atas isi informasi yang ada tanda tangannya, sedangkan disisi lain, pada e-commerce berbasis nonkertas, tanda tangan digital (*digital signature*) tidak mungkin dapat dipalsukan, bahkan bisa berfungsi ganda yaitu penjamin keaslian dan keutuhan data/pesan sekaligus juga memperlihatkan sekilas isi dari data/pesan mengenai identitas yang menandatangani selama proses transmisi berlangsung.¹²

Permasalahan hukum muncul ketika terjadi suatu perselisihan diantara para pihak yang memperkarakan masalah keaslian data/pesan yang biasanya berbentuk *digital signature* di depan pengadilan sebagai alat bukti. Padahal dalam perdagangan secara elektronik, tanda tangan digital (*digital signature*) tidaklah dalam bentuk tertulis (nyata) seperti layaknya tanda tangan konvensional diatas suatu dokumen/akta tertentu, tetapi berupa persamaan matematis yang dibuat secara digital. Biasanya bila terjadi suatu perkara, maka dalam persidangan perkara perdata, kertas sebagai dokumen perusahaan merupakan bukti tulisan merupakan bukti utama, karena dalam, lalu lintas keperdataan seringkah orang dengan sengaja menyediakan sesuatu bukti yang dapat digunakan apabila terjadi suatu perselisihan dan bukti yang disediakan tersebut biasanya berbentuk tulisan.

¹¹ Peralihan dari kertas (paper) ke elektronik terjadi dalam ruang maya (cyberspace), di mana kontrak yang terjadi tidak lagi paper-based economy tetapi digital *electronic economy*.

¹² Ono. W. Purbo dan Aang Arif Wahudi., *Op. Cit.* hlm. 36.

Di sisi lain, bila berpedoman pada Pasal 164 HIR (284 RBG) dan Pasal 1866 KUHPPerdata, hanya mengenal lima alat bukti yang dapat dihadirkan sebagai alat bukti dipengadilan, diantaranya: (1) bukti tertulis, (2) bukti dengan saksi, (3) persangkaan-persangkaan, (4) pengakuan dan (5) sumpah, sedangkan dalam pasal 184 ayat (1) KUHP, dinyatakan bahwa yang termasuk dalam kategori alat bukti adalah: (1) keterangan saksi, (2) keterangan ahli, (3) surat, (4) petunjuk dan (5) keterangan terdakwa. Beberapa pasal tentang hal-hal yang termasuk dalam alat bukti diatas, memperlihatkan bahwa *digital signature* tidak termasuk kategori tersebut. Hal ini akan menimbulkan kesulitan saat terjadinya perselisihan diantara para pihak yang bertransaksi secara elektronik, sehingga dapat dikatakan bahwa bila berpedoman pada kedua peraturan diatas, maka keberadaan *digital signature* sebagai alat bukti yang secara hukum masih ambivalensi untuk dicari kebenarannya.

Dengan kata lain, belum ada satupun kejelasan pasal yang mengatur keamanan informasi (*information security*), khususnya tanda tangan digital (*digital signature*) untuk dijadikan sebagai alat bukti, namun bila melihat pada kehadiran Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi elektronik, yang disahkan pada tanggal 23 April 2008, diharapkan bisa dan mampu mengakomodir penggunaan tanda tangan digital (*digital signature signature*) sebagai alat bukti di pengadilan, sebagaimana dinyatakan dalam Pasal 5 ayat (1), (2), (3) dan (4) menyatakan bahwa :

- (1) Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.
- (2) Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya 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 sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam UndangUndang ini.

- (4) Ketentuan mengenai Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak berlaku untuk:
- 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 notariil atau akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta.

Pasal 11 ayat (1), (2) dan (3) Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008, bahwa :

- (1) Tanda Tangan Elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan sebagai berikut :
- a. data pembuatan Tanda Tangan Elektronik terkait hanya kepada Penanda Tangan;
 - b. data pembuatan Tanda Tangan Elektronik pada saat proses penandatanganan elektronik hanya berada dalam kuasa Penanda Tangan;
 - c. segala perubahan terhadap Tanda Tangan Elektronik yang terjadi setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
 - d. segala perubahan terhadap Informasi Elektronik yang terkait dengan Tanda Tangan Elektronik tersebut setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
 - e. terdapat cara tertentu yang dipakai untuk mengidentifikasi siapa Penandatanggannya; dan
 - f. terdapat cara tertentu untuk menunjukkan bahwa Penanda Tangan telah memberikan persetujuan terhadap Informasi Elektronik yang terkait.
- (2) Ketentuan lebih lanjut tentang Tanda Tangan Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Sementara pada Pasal 12 ayat (1), (2) dan (3) Undang-Undang Nomor 11

Tahun 2008, dinyatakan bahwa :

- (1) Setiap Orang yang terlibat dalam Tanda Tangan Elektronik berkewajiban memberikan pengamanan atas Tanda Tangan Elektronik yang digunakannya.
- (2) Pengamanan Tanda Tangan Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sekurang-kurangnya meliputi :
- a. sistem tidak dapat diakses oleh Orang lain yang tidak berhak;
 - b. Penanda Tangan harus menerapkan prinsip kehati-hatian untuk menghindari penggunaan secara tidak sah terhadap data terkait pembuatan Tanda Tangan Elektronik;
 - c. Penanda Tangan harus tanpa menunda-nunda, menggunakan cara yang dianjurkan oleh penyelenggara Tanda Tangan Elektronik ataupun cara lain yang layak dan sepatutnya harus segera memberitahukan kepada seseorang yang oleh Penanda Tangan dianggap memercayai Tanda Tangan Elektronik atau kepada pihak pendukung layanan Tanda Tangan Elektronik jika:
 1. Penanda Tangan mengetahui bahwa data pembuatan Tanda Tangan Elektronik telah dibobol; atau
 2. Keadaan yang diketahui oleh Penanda Tangan dapat menimbulkan risiko yang berarti, kemungkinan akibat bobolnya data pembuatan Tanda

- Tangan Elektronik; dan
- d. Dalam hal Sertifikat Elektronik digunakan untuk mendukung Tanda Tangan Elektronik, Penanda Tangan harus memastikan kebenaran dan keutuhan semua informasi yang terkait dengan Sertifikat Elektronik tersebut.
- (3) Setiap Orang yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), bertanggung jawab atas segala kerugian dan konsekuensi hukum yang timbul.

Kondisi ini menjadi bertambah parah ketika peristiwa kongkrit yang terjadi di masyarakat dihadapkan pada pasal 22 AB (*Algemeine Van Bepalingen*), yang menyatakan bahwa seorang hakim di pengadilan dalam menerima dan menghadapi suatu perkara, yang tidak ada aturan atau hukumnya, tidak diperkenankan atau dibenarkan untuk menolak perkara tersebut¹³.

Hal berbeda ditunjukkan dalam hukum di Amerika Serikat, di negara bagian Utah (US), keberadaan transaksi elektronik dan tanda tangan digital (*digital signature*) sudah diakui dengan ditetapkannya peraturan/hukumnya, yaitu *Utali Code-Title 46—Chapter 03—Ulah Digital Sinature Act*, dan pada level internasional sebagai rujukannya adalah *UNCITRAL Model Law (UN)*.

Berdasarkan deskripsi singkat di atas, maka sangat perlu untuk diadakan sebuah kajian mengenai permasalahan tersebut diatas, dengan fokus utama masalah kekuatan hukum dan solusi hukum dalam mengatasi permasalahan kekuatan hukum pembuktian dalam transaksi elektronik yang dilakukan perusahaan kepada pihak lain dengan menggunakan tanda tangan digital (*digital signature*). Kajian ini yang dapat menjadi sumbangan nyata dalam kajian hukum tentang *e-commerce* di Indonesia yang masih sangat kurang. Atas dasar

¹³ Lihat juga Pasal 10 ayat (1) Undang-Undang Nomor 48 tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, dinyatakan bahwa pengadilan tidak boleh menolak untuk memeriksa dan mengadili suatu perkara yang diajukan dengan dalih bahwa hukum tidak atau kurang jelas, melainkan wajib untuk memeriksa dan mengadilinya. Hal ini berarti hakim wajib melakukan penemuan hukum yang merupakan suatu proses pembentukan hukum oleh hakim atau aparat hukum lainnya yang ditugaskan untuk melakukan penerapan peraturan hukum umum pada peristiwa hukum kongkrit. Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum*, Universitas Atmajaya, Yogyakarta, 2010, hlm 49

pemikiran tersebut, penulis mengangkat masalah ini dalam tesis yang berjudul **KEKUATAN HUKUM TANDA TANGAN DIGITAL RSA DALAM TRANSAKSI ELEKTRONIK PERUSAHAAN.**

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, tampak jelas bahwa dalam penulisan tesis ini, penulis membatasi permasalahan yang hendak dikaji seperti dalam perumusan masalah berikut ini:

1. Bagaimana kekuatan hukum tanda tangan digital berbasis RSA dalam transaksi elektronik yang dilakukan suatu perusahaan ?
2. Bagaimana solusi hukum dalam mengatasi pembuktian dalam penggunaan tanda tangan digital berbasis RSA ?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji dan menganalisa kekuatan hukum tanda tangan digital berbasis RSA dalam transaksi elektronik yang dilakukan suatu perusahaan.
2. Untuk mengkaji dan menganalisa bentuk solusi hukum dalam mengatasi masalah pembuktian dalam penggunaan tanda tangan digital berbasis RSA.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat akan memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

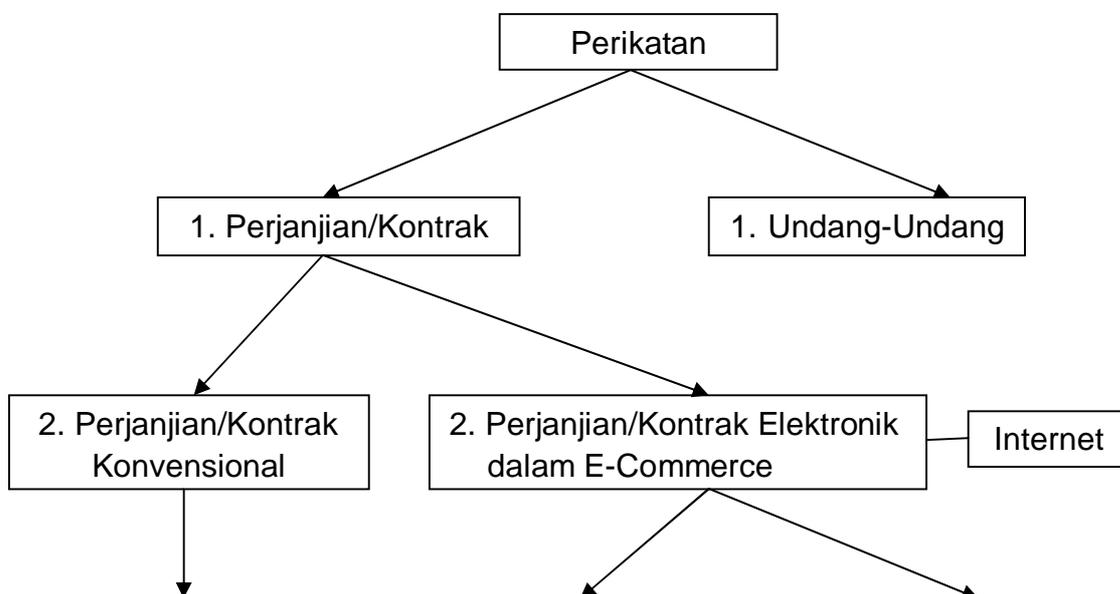
- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi dan masukan bagi pelaksanaan penelitian dibidang yang sama untuk masa mendatang pada umumnya;
- b. Penulis berharap dapat lebih mengetahui secara lebih mendalam mengenai kekuatan hukum, dan solusi hukum terhadap pelaksanaan tanda tangan digital berbasis RSA (*RSA digital signature*) di Indonesia.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pemikiran dalam bidang hukum perusahaan terkait dengan kegiatan usaha dengan menggunakan tanda tangan digital melalui transaksi elektronik. Hal ini mengingat dan didasari bahwa kajian-kajian tentang *e-commerce* lebih banyak menonjolkan sisi tekniknya dibandingkan kajian dari prespektif hukumnya, walaupun ada biasanya berupa artikel dalam jurnal akademik, makalah-makalah seminar yang tidak diterbitkan, sedangkan buku-buku yang mengupas langsung persoalan hukum masih sedikit.

E. Kerangka Pemikiran

1. Kerangka Konseptual





Gambar 1. Skema kerangka konseptual

Keterangan :

1. Dewasa ini dalam kehidupan manusia sebagai makhluk sosial tidak terlepas dari adanya suatu perikatan, yang dapat melahirkan adanya hubungan hukum diantara para pihak.
2. Dalam Perikatan tersebut dapat bersumber dari undang-undang, dan juga perjanjian, sebagaimana dinyatakan dalam Pasal 1233 KUHPerdara yang menyatakan bahwa Tiap-tiap perikatan dilahirkan baik karena persetujuan, baik karena undang-undang. Dalam bidang perdagangan yang pada saat ini telah mengalami pergeseran, dimana kehadiran teknologi internet mampu mengubah suatu perdagangan secara elektronik (*e-commerce*) yang menggunakan suatu perjanjian/kontrak dalam bentuk konvensional (*paper*) menjadi perjanjian/kontrak secara elektronik (*e-contract*).
3. Dalam perjanjian/kontrak biasa muncul tanda tangan konvensional yang berfungsi sebagai pengakuan dan penerimaan atas isi data yang disepakati, sedangkan pada perjanjian/kontrak elektronik menimbulkan tanda tangan elektronik (*electronic signature*), dan tanda tangan digital (*digital signature*), yang mempunyai fungsi ganda, yaitu: (a) pengakuan dan penerimaan atas isi data yang disepakati, dan (b) penjamin keaslian dan keutuhan data/pesan serta memperlihatkan sekilas isi dari data/pesan

mengenai identitas yang menandatangani selama proses transaksi berlangsung.

4. Persoalan hukum dalam tanda tangan digital (*digital signature*) berkaitan dengan pembuktian, yaitu kekuatan hukum tanda tangan digital sebagai alat bukti di pengadilan.

2. Kerangka Teoritik

2.1. Kekuatan Hukum

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kekuatan memiliki arti: perihal kuat tentang tenaga; keteguhan, kemampuan, kekukuhan¹⁴. Sementara hukum oleh Leon Duhuit, lebih diartikan sebagai himpunan peraturan yang berisi aturan tingkah laku para anggota masyarakat, aturan yang penggunaannya pada saat tertentu diindahkan oleh suatu masyarakat sebagai jaminan dari kepentingan bersama dan yang jika dilanggar menimbulkan reaksi bersama terhadap orang yang melakukan pelanggaran itu¹⁵.

Disisi lain, hukum (yang diterjemahkan dari kata "*law*" dalam bahasa Inggris) menurut Herman J. Pietersen, hukum dikonsepsikan sebagai: *an instrument of the state or polis concerned with justice, with rules of conduct to regulate human behaviour*¹⁶.

Oleh karena itu, dalam penulisan ini kekuatan hukum lebih diartikan sebagai kemampuan isi peraturan didalam mengatur dan menyelesaikan suatu peristiwa hukum yang bersifat kongkrit, yang banyak berasal dari

¹⁴ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga, Balai Pustaka, Jakarta, 2005, hlm 605

¹⁵ C.S.T. Kansil, Pengantar Ilmu hukum dan Tata Hukum Indonesia, hlm 34, dalam Sudarsono, Pengantar Tata Hukum Indonesia, Rineka cipta, Jakarta, 2003, hlm 2

¹⁶ Thomas J. Pietersen, *Root Patterns of Thought in Law : A Meta jurisprudence*, dalam FX. Adji Samekto, Justice Not For All : Kritik terhadap Hukum Modern dalam perspektif Studi Hukum Kritis, Genta Press, Yogyakarta, 2008, hlm 6

perkembangan dan perilaku hidup masyarakat. Disini hukum diharapkan dapat berposisi menjadi Hukum yang responsif. Hukum responsif¹⁷ adalah teori yang digagas oleh Nonet-Selznick¹⁸ ditengah kritik pedas terhadap liberal legalism¹⁹.

2.2. Perikatan dan Perjanjian

Dalam ranah akademik ada perbedaan makna istilah antara kontrak, perjanjian²⁰, dan perikatan. Istilah perikatan lebih merupakan suatu hubungan hukum bersifat abstrak, sementara perjanjian adalah peristiwa hukum yang bersifat kongkrit. Perjanjian hanyalah salah satu dari sumber perikatan. Sementara kontrak adalah suatu perjanjian yang dituangkan dalam bentuk tertulis.²¹

Rumusan yang diberikan dalam Pasal 1313 KUH Perdata menegaskan kembali bahwa perjanjian akan mengakibatkan seseorang mengikatkan dirinya terhadap orang lain. Hal ini berarti dari suatu perjanjian lahirlah kewajiban atau prestasi dari satu atau lebih orang (pihak) kepada satu atau lebih orang (pihak) lainnya, yang berhak atas prestasi tersebut.

¹⁷ Hukum Responsif menempatkan hukum sebagai sarana respons terhadap ketentuan-ketentuan social dan aspirasi publik, sehingga lebih mengedepankan adanya perubahan sosial demi mencapai keadilan dan emansipasi publik. Philippe Nonet & Philip Selznick, *Law and Society in Transition: Toward Tanggapanive Law*, Harper and Row Publisher, London, 1978, dalam Bernad L. Tanya, Yoan N. Simanjuntak, dan Markus Y. Hage, *Teorin Hukum: Strategi Tertib Manusia Lintas Ruang dan Generasi*, Genta Publising, Yogyakarta, 2010, hlm 205

¹⁸ Dalam membahas hukum responsif, Nonet dan Selznick memberi perhatian khusus pada variable-variabel yang berkaitan dengan hukum, yaitu : peranan paksaan dalam hukum, hubungan hukum dengan politik, Negara, tatanan moral, tempat diskresi, peranan tujuan dalam keputusan-keputusan hukum, partisipasi, legitimasi, dan kondisi-kondisi kepatuhan terhadap hukum. *Ibid.*

¹⁹ Legalisme liberal mengandaikan hukum sebagai institusi mandiri dengan sistem peraturan dan prosedur yang obyektif, tidak memihak dan benar-benar otonom, dimana hukum mampu untuk mengendalikan represi dan menjaga integritas dirinya. *Ibid.* hlm 204

²⁰ Perjanjian merupakan terjemahan dari istilah Belanda yaitu *overeenkomst*. Pasal 1313 KUHPerdata memberikan pengertian terhadap perjanjian adalah suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang atau lebih. Bandingkan dengan subekti, yang menyatakan bahwa perjanjian adalah suatu peristiwa dimana seseorang berjanji kepada orang lain atau dianggap berjanji untuk mekakukan suatu hal. Subekti, *Hukum Perbuktian*, Cet. Ke 17, Internusa, Jakarta, , 2001, hlm 65

²¹ [http:// Mengenal Hukum Perjanjian.com](http://MengenalHukumPerjanjian.com), tanggal 20 November 2010.

Rumusan tersebut memberikan konsekuensi hukum bahwa dalam suatu perjanjian akan selalu ada dua pihak, di mana satu pihak adalah pihak yang wajib berprestasi (debitor) dan pihak lainnya adalah pihak yang berhak atas prestasi tersebut (kreditor). Masing-masing pihak tersebut dapat terdiri dari satu atau lebih orang, bahkan dengan berkembangnya ilmu hukum, pihak tersebut dapat juga terdiri dari satu atau lebih badan hukum.²²

Rumusan dalam Pasal 1313 KUH Perdata tersebut dikembangkan lebih lanjut dalam Pasal 1314 KUH Perdata yang menyatakan bahwa atas prestasi yang wajib dilakukan oleh debitor dalam perjanjian tersebut maka debitor yang berkewajiban dapat meminta dilakukannya *kontra-prestasi* dari lawan pihaknya tersebut. Kedua rumusan tersebut memberikan banyak arti bagi ilmu hukum, bahkan saling melengkapi sehingga dapat dikatakan bahwa pada dasarnya perjanjian dapat melahirkan perikatan yang bersifat sepihak (dimana hanya satu pihak yang wajib berprestasi) dan perikatan yang bertimbal balik (dengan kedua belah pihak saling berprestasi). Dengan demikian dimungkinkan suatu perjanjian melahirkan lebih dari satu perikatan, dengan kewajiban berprestasi yang saling bertimbal balik. Debitor pada satu sisi menjadi kreditor pada sisi yang lain pada saat yang bersamaan. Ini adalah karakter khusus dari perikatan yang lahir dari perjanjian. Pada perikatan yang lahir dari Undang-Undang, hanya ada satu pihak yang menjadi debitor dan pihak lain yang menjadi kreditor yang berhak atas pelaksanaan prestasi debitor.²³

2.3. Perdagangan Elektronik (*E-Commerce*)

²² Kartini Muljadi dan Gunawan Widjaja, *Perikatan Yang Lahir Dari Perjanjian*, RajaGrafindo Persada, Jakarta. 2003, hlm 92.

²³ *Ibid.*, hal 93.

Revolusi yang dibawa internet merupakan revolusi besar dalam teknologi komputer dan komunikasi .dibandingkan masa-masa sebelumnya. Kehadiran internet telah masuk ke seluruh sektor kehidupan dan berdampak luas bagi *global village economy*. Internet saat ini sudah berfungsi sebagai alat penyebaran informasi global, dan juga merupakan sebuah mekanisme penyebaran dan media untuk berkolaborasi dan berinteraksi antar individu dengan menggunakan komputer tanpa ada batasan geografis.²⁴

Dalam perkembangannya, internet secara garis besar melibatkan empat aspek berbeda yang saling terintegrasi satu sama lain, yaitu:²⁵

1. Aspek teknologi, diawali dengan sebuah riset dalam packet switching dan ARPANET, kemudian diikuti oleh pengembangan infrastruktur untuk berbagai macam dimensi, seperti ukuran kinerja dan fungsi-fungsi level atas lainnya.
2. Aspek operasional dan manajemen untuk mengatur secara operasional infrastruktur yang kompleks dan bekerja secara global ini.
3. Aspek sosial, aspek ini menghasilkan suatu komunitas internet yang luas dimana mereka saling bekerjasama untuk mengembangkan teknologi baru ini.
4. Aspek komersialisasi, menghasilkan suatu perubahan yang sangat efektif dari sebuah hasil penelitian menjadi sebuah infrastruktur penyedia dan penyebar informasi yang dapat mencakup wilayah yang luas.

²⁴ Marketbiz-net Indonesia Internet Marketing Center, "Sejarah Internet", Makalah, yang disampaikan dalam *Workshop Cyberlaw* bertema Integrasi *Cyberlaw di Electronic Business* diselenggarakan Pusdiklat Laboratorium Fakultas Hukum UU bekerja sama Marketbiz.net Yogyakarta tanggal 23-25 November 2000, hlm 16

²⁵ *Ibid.*

Pada awalnya internet muncul dari ide teknis J.C.R. Licklider dari MIT agustus 1962, dengan dikemukakannya suatu konsep yang dinamakan *Galatic network*,²⁶ dimana ia memimpikan sebuah jaringan global yang saling terkoneksi dengan menggunakan komputer sehingga memungkinkan setiap orang dengan mudah dapat mengakses data dan program dari suatu *site (packet circuit concept)*. Konsep ini sangat mirip dengan fungsi internet saat ini. Perkembangan berikutnya konsep diatas tergantikan ketika Leonard Kleinrock dari MIT menerbitkan paper pertamanya tentang teori packet switching pada bulan Juli 1961 dan bukunya yang pertama dengan subyek yang sama pada tahun 1964, yang pada akhirnya menjadi pijakan utama dalam pengembangan komputer. Di akhir tahun 1969, empat host komputer terkoneksi di bawah inisial ARPANET dan saat itu internet sudah mulai bersemi hingga akhirnya di bulan Oktober 1972, Khan mengorganisir sebuah demonstrasi ARPANET yang cukup besar dan sukses di *International Computer Communication Conference (ICCC)* dengan terciptanya program e-mail pertama yang dapat dipakai untuk mendaftar, menyeleksi, membuat *file, forward* dan respon atas pesan *e-mail*.²⁷

Para pelaku internet dalam arti luas meliputi individu, kelompok, atau organisasi, sekolah, universitas, layanan komersial, perusahaan, pemerintah dan mereka yang digunakan standar protocol TCP/IP dan biasanya memelihara koneksi setiap saat ke internet²⁸. *E-commerce* menggambarkan cakupan yang luas mengenai teknologi, proses dan praktek yang dapat melakukan transaksi bisnis tanpa menggunakan kertas

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Ibid.*, hlm. 17.

²⁸ *Ibid.*, hlm. 19.

(*digital e-commerce*) sebagai sarana transaksi. Hal ini bisa dilakukan dengan berbagai cara, yaitu :

1. *Elektronic Mail (e-mai)*²⁹
2. EDI³⁰,
3. atau *World Wide Web*³¹.

E-commerce dalam *Black Law Dictionary* didefinisikan sebagai :

*"The practice of buying and selling goods and services through online consumer service on the internet. The e, a shortened form of electronic, has become a popular prefix for another terms associated with electronic transaction"*³² .

Dengan kata lain, *e-commerce* merupakan suatu transaksi berupa pembelian dan penjualan barang dan jasa dengan menggunakan jasa konsumen online yang ada di internet, yang biasanya dikenal dengan transaksi elektronik (*electronic transaction*), sedangkan transaksi elektronik sendiri didefinisikan sebagai sebuah transaksi berbentuk pesan elektronik di mana pesan dari satu atau dua tersebut tidak mungkin diperiksa oleh seorang individu sebagaimana sebuah langkah yang diinginkan dalam sebuah bentuk kontrak.³³

²⁹ Email adalah sarana dimana kita dapat menerima pesan secara elektronik, satu dan lainnya mehvsn pengiriman konvensional dengan kertas. Pesan dapat disiapkan dan dikirim melalui jaringan komunikasi dari komputer desktop pengirim ke komputer dekrtop penerima. Keuntungannya dapat menghemat waktu dan dapat diterima di mana saja. Kamlcsh. K dan Debjani Nag, *Op. Cit*, hlm 52.

³⁰ EDI (*Electronic Data Interchange*) adalah pertukaran secara elektronik dokumen bisnis dalam sebuah standar, pemrosesan lewat komputer yar.g secara umum diterima formatnya di antara para partner dagang. *Kamlesh. K dan Debjani Nag, Op. Cit*, hlm 125.

³¹ www adalah sebuah home page atau portal (web) yang berisi informasi dalam bentuk multimedia-hipermedia (teks, suara, gambar, image, video) yang dapat dilink dan disimpan pada beberapa server. Warwick Ford and Michael S. Baum, *Secure Electronic Commerce: Building The Infrastructure for digital Signature and Encrytion*, Prentice-Hall PTR Upper Saddle River, New Jersey 07458, 1997, hlm 20.

³² Bryan A. Garner, et al (eds)., *Black law Dictionary*, Seventh Edition, West Group St. Paul Minn, 1990, hlm 530

³³ *Ibid*

Secara umum *e-commerce* hanya dikenal dua macam, yaitu:³⁴ (1) Business to business (*B2B e-commerce*), bentuk perdagangan ini melalui internet, yang dilakukan dua perusahaan atau lebih perusahaan. (2) *Business to customer (B2C e-commerce)*, bentuk perdagangan yang berisi transaksi jual beli melalui internet antara penjual barang konsumsi dengan konsumen terakhir. Perdagangan saat ini lebih cenderung kepada *business to consumer*, dimana transaksinya menggunakan *digital signature* terhadap pesan/data atau suatu penawaran (*offer*) yang tidak lagi dilakukan secara *face to face*.

2.4. Tanda Tangan Digital (*Digital Signature*)

Digital signature adalah suatu sistem pengaman yang menggunakan sistem kriptografi kunci publik atau secara umum pengertiannya adalah:

*"a data value generated by public key algorithm based on the contents of a lock data and a private key, yielding so individualized crypto checksum."*³⁵

Definisi lain *digital signature* adalah:

*"a data item which accompanies a digitally encoded message and which can be used to ascertain both the originator of the message and the that the message has not been modified since it left the originator."*³⁶

Dalam pemanfaatan digital signature melibatkan ilmu yang disebut Kriptografi sebagai induk dari *digital signature* adalah bidang pengetahuan

³⁴ Muhammad Aulia Adnan, "Aspek Hukum Protokol Pembayaran Visa/Mastercard Secure Electronic Transaction (SET)", *Skripsi*, Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok Jawa barat, 2001, hlm 6, Lihat juga Chris Reed and John Angel, *Computer Law, 4 Edition*, Blackstone Press Limited, London, 2000, hlm 321-326.

³⁵ Arrianto mukti Wibowo et. al., "Kerangka Hukum Digital Signature Dalam Electronic Commerce," Makalah yang disampaikan pada Masyarakat Telekomunikasi Indonesia yang diselenggarakan UI, Depok, Jawa Barat, Juni 1999, hlm 4.

³⁶ Warwick Ford and Michael S. Baum, *Op. Cit*, hlm 111.

yang menggunakan persamaan matematis untuk melaksanakan proses enkripsi dan deskripsi.³⁷

Secara umum kriptografi terdiri dari tiga macam, diantaranya:³⁸ kriptografi konvensional, yaitu Pertama; kriptosistem kunci simetris yang dalam melakukan proses enkripsi dan deskripsi data/pesan hanya menggunakan satu kunci, contohnya DES, IDEA dan FEAL. Kedua; kriptografi kunci publik (*Public Key Cryptography*), yang merupakan kriptosistem asimetris yang menggunakan dua kunci, yaitu kunci publik (*publik key*) untuk enkripsi data/pesan dan kunci rahasia (*secret/private key*) untuk mendeskripsi data/pesan contohnya: DSA, Diffie Hellman, Elgamal dan RSA. Ketiga, kriptografi gabungan-PGP (*Pretty Good Privacy*), yang merupakan kriptosistem yang mengkombinasikan antara sifat kriptografi kunci publik dan kriptografi kunci privat (*hybrid cryptosystem*).

Digital signature yang sering digunakan dalam transaksi bisnis *e-commerce* biasanya lebih bersifat *business to customer (B2C e-commerce)*, yaitu bentuk perdagangan yang berisi transaksi jual beli melalui internet antara penjual barang konsumsi dengan konsumen terakhir. Dalam hal ini transaksi yang berlaku tidak lagi dilakukan secara *face to face* tetapi hanya melakukan penawaran (*offer*) dan penerimaan (*acceptatie*) melalui perangkat lunak yang ada (komputer-internet), dimana para pelakunya dapat berupa pedagang (*e-commerce merchant*) yang melakukan penawaran atas produk ataupun jasa dan pihak yang membeli atau menggunakan jasa yang telah disediakan (*e-commerce customer*).

³⁷ Ono W. Purbo dan Aang Arif Wahyudi, *Op. Cit*, hlm 12.

³⁸ *Ibid*, hlm. 30-33.

Pernyataan pihak yang menawarkan dinamakan offer, sedangkan pernyataan pihak yang menerima disebut akseptasi (*acceptance*).³⁹

Pada dasarnya tanda tangan bukanlah bagian dari substansi suatu transaksi/kontrak, melainkan merupakan bagian dari gambaran atau bentuk transaksi/kontrak tersebut. Hal ini juga berlaku bagi keberadaan *digital signature* dalam kontrak elektronik/transaksi *e-commerce*, karena tanda tangan digital tidaklah masuk dalam bagian dari keempat syarat yang harus dipenuhi dalam suatu kontrak/perjanjian. *Digital signature* itu sebenarnya terbentuk dari persamaan matematis yang merupakan penjelmaan dari data/pesan itu sendiri yang kemudian ditransmisikan bersama-sama informasi asli kepada penerima isi data/pesan. Hal ini mengacu pada Pasal 15 *UNCITRAL Model Law On Electronic Commerce* (waktu dan tempat pengiriman dan penerimaan data/pesan), di mana: kecuali diatur secara lain oleh originator dan addressee, saat suatu data messages dikirimkan (*dispatch*) adalah pada saat ia memasuki suatu sistem informasi diluar kontrol dari originator atau orang lain yang mengirimkan data tersebut untuk kepentingan originator.

2.5 Kontrak Elektronik (E-Contract)

Istilah kontrak elektronik dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *electronic contract (e-contract)* atau *online contract*. *Concise Oxford Dictionary* memberikan definisi *electronic*, *online*, dan *contract* sebagai berikut⁴⁰ :

Electronic: carried out using a computer, especially over a network. Online: controlled by or connected to a computer. Contract: a written or spoken agreement intended to be enforceable by law.

³⁹ Mariam Darus Badruzaman, *Aneka Hukum Bisnis*, Alumni, Bandung, 1994, hlm 24.

⁴⁰ Judy Pearsall, *Concise Oxford Dictionary*, 10th Edition, New York, Oxford University Press, 1999, hlm. 461, 995, 308.

Edmon Makarim menggunakan istilah kontrak *online* (*online contract*) bagi kontrak elektronik (*e-contract*) dan mendefinisikan kontrak *online* sebagai⁴¹:

Perikatan ataupun hubungan hukum yang dilakukan secara elektronik dengan memadukan jaringan (*networking*) dari sistem informasi berbasis komputer (*computer based information system*) dengan system komunikasi yang berdasarkan atas jaringan dan jasa telekomunikasi (*telecommunication based*), yang selanjutnya difasilitasi oleh keberadaan jaringan komputer global Internet (*network of network*).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kontrak elektronik (*e-contract*) adalah perjanjian antara para pihak (dua atau lebih) yang dilakukan dengan menggunakan media elektronik, khususnya jaringan internet.

Dalam suatu perjanjian/kontrak selalu melibatkan para pihak yang melakukan penawaran, dan selanjutnya biasanya diikuti dengan penerimaan. *Offer* atau penawaran adalah suatu *infuation to enter in to a binding to agreement*.⁴² Suatu tawaran adalah benar merupakan suatu tawaran jika pihak-pihak lain memandangnya sebagai suatu tawaran. Suatu perbuatan membujuk seseorang beralasan bahwa perbuatan itu sendiri sebagai ajakan untuk masuk dalam ikatan perjanjian secara umum adalah dianggap sebagian dari *offer* atau tawaran. Namun suatu tawaran haruslah benar telah dilakukan dan ditujukan kepada *offeree* yang tertentu dari seorang *offeror*. Jika suatu tawaran ditujukan pada suatu *offeree* maka dia

⁴¹ Edmon Makarim, *Kompilasi Hukum Telematika*, Cetakan I, Edisi I, P.T. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2003, hlm 45

⁴² Mariam Darus Badruzaman, "*E-Commerce: Tinjauan dari Aspek Keperdataan*", Makalah yang disajikan dalam Seminar tentang E-Commerce dan Mekanisme Penyelesaian Masalahnya Melalui Arbitrase/Alternatif Penyelesaian Sengketa yang diselenggarakan Law Office of Remy & Darus bekerja sama dengan Partnership for Economic Growth (PEG), United States Agency For International Development (USAID) dan Bank Ekspor Impor (BEI) pada tanggal 3 Oktober 2000, Hotel Mulia Senayan Jakarta, hlm 12.

dapat memilih antara menerima atau menolaknya. Suatu tawaran yang menghilangkan sesuatu yang penting dalam suatu kontrak adalah sesuatu yang tidak valid, misalnya menghilangkan suatu harga barang, namun pencantuman harga bukanlah merupakan suatu hal yang merupakan syarat offer dalam jual beli. Hal ini menggambarkan suatu ketidakpastian dalam suatu offer. Sebenarnya hal ini tidaklah demikian, suatu aturan yang sederhana jika seorang membuat offer tanpa menyadarinya tetapi seorang beritikad baik untuk mempercayai dan mengikutinya maka orang tersebut (*offeror*) terikat pada suatu kontrak.⁴³

Penerimaan atau acceptance merupakan syarat dari adanya suatu persetujuan bersama (*mutual assenti*). Tidak ada suatu ketentuan yang mensyaratkan bahwa penerimaan telah terjadi. *Offeror* adalah bebas untuk melakukan tindakan yang dianggap pantas saat melakukan penawaran, namun ia dibatasi oleh *reasonable behaviour* dan tindakan dari *offerer* untuk menyimpan suatu *software* yang melebihi batas ketentuan adalah *sufficieni acceptance* yang dapat menimbulkan suatu kontrak dan pembayaran harus dilakukan, jika tidak maka dianggap melanggar suatu kontrak (*breach of contract*).⁴⁴

Kontrak yang terjadi diantara yang keduanya merupakan kontrak elektronik (*electronic contract*). Secara umum kontrak elektronik berbeda sekali dengan bentuk kontrak biasa (*konvensional*), oleh karenanya akan sangat sulit untuk diterapkan secara langsung syarat-syarat terjadinya kontrak konvensional pada kontrak elektronik (*online contract*) ini⁴⁵. Hal ini

⁴³ *Ibid*, hlm 12-13.

⁴⁴ *Ibid.*, hlm 15

⁴⁵ Menurut Ridwan Khairandy, beliau berpandangan bahwa antara kontrak elektronik dengan online contract pengertiannya adalah sama. Lihat lebih lanjut Ridwan Khairandy, "*Pembaharuan*

bagi Indonesia dapat menimbulkan problematika dalam penyusunan kontrak dan sulit untuk memberi jaminan kepastian hukum. Keadaan berbeda diperlihatkan oleh beberapa negara yang telah memformulasikan dengan baik aturan/hukum yang mengatur kontrak yang didasarkan pada perkembangan teknologi maju, seperti negara bagian Utah-Amcrika Serikat dengan *Utah Code-Digital Signature Act*. Santiago Cavanilas dan A. Martines Nadal menyatakan bahwa kontrak online dalam transaksi *e-commerce* memiliki tiga tipe, yaitu:⁴⁶ (1) kontrak melalui *chatting* dan *video conference*, (2) kontrak melalui e-mail, dan (3) kontrak melalui web (situs). Sebagai bahan rujukan bagi Indonesia untuk melakukan reformasi hukum kontrak dapat melihat beberapa Model Law, seperti: *Model Law The Uniform Commercial Code (UCC)* yang merevisi istilah media-neutral, misalnya rekaman (*record*) dan autentikas (*authenticate*) yang disubstitusi untuk istilah tertulis (*writing*) dan tanda tangan (*signature*) yang mungkin dapat diinterpretasikan sebagai persyaratan dokumen kertas atau tanda tangan manual. Model law lainnya adalah *The Uniform Computer Transaction Act (UCITA)*, di mana aturan ini membatasi kontrak elektronik tetapi hanya untuk transaksi didalam lingkupnya, seperti software, electronic database, atau multi media,⁴⁷ dan Model Law umum lain yaitu *Model Law on Electronic Commerce of the United Nations Commision on International Trade law (UNCITRAL)* yang dalam Article 1 (ruang lingkup): Hukum/peraturan ini berlaku bagi setiap jenis/bentuk informasi yang

Hukum Kontrak Sebagai Antisipasi Transaksi E-Commerce", Jurnal Hukum Bisnis, Vol. 16 November 2001, hlm 60.

⁴⁶ Santiago Cavanilas & A. Martines Nadal, "Reseseach Paper on Contract Law", ECLIP on line, hlm 1-3.

⁴⁷ Benjamin Model Law On E-Commrcce (UNC1TRAL) article 1 & 5, 1996 Wright & Jane K, Winn, *The Law of Electronic Commerce, 3 Edition*, Aspen Law & Business, NewYork, 2000, hlm 4.

berbentuk data messages yang digunakan dalam ruang lingkup komersial/ perdagangan, dan Article 5 (Pengakuan secara yuridis terhadap suatu data *messages*), di mana terhadap suara informasi tidak dapat dikatakan tidak mempunyai implikasi hukum, validitas, tidak dapat dijalankan (*enforceability*) hanya karena didasarkan pada bentuknya yang berupa suatu data messages.⁴⁸

Dalam suatu kontrak (konvensional) biasanya melibatkan empat syarat (Pasal 1320 KUHPerdara), yaitu: (1) syarat subyektif, berisi sepakat dan kecakapan dalam berkontrak, (2) syarat objektif, berisi hal tertentu dan causa yang halal. Bila diterapkan dalam transaksi *e-commerce*, maka, Pertama: kesepakatan dapat terjadi bilamana masing-masing pihak (pengirim dan penerima pesan/data) melakukan pernyataan kehendaknya atas penawaran dan penerimaan yang akan menimbulkan hubungan hukum, meskipun keduanya tidak sempat bertemu muka (*not face to face*). Kedua: kecakapan seseorang untuk bertransaksi dalam Pasal 1329 KUHPerdara dinyatakan bahwa setiap orang cakap untuk membuat perjanjian, kecuali apabila Undang-Undang menentukan lain, termasuk perempuan berdasarkan Pasal 31 sub 2 UU No. 1 tahun 1974 menentukan baik suami atau istri berhak melakukan perbuatan hukum. Di beberapa negara bagian Amerika Serikat, kedewasaan ditentukan jika salah satu telah berumur 18 tahun yang berlaku bagi perempuan maupun laki-laki.⁴⁹ Ketiga: Suatu hal tertentu atau dapat ditentukan (Pasal 1333 KUHPerdara) atas suatu kontrak yang mungkin terjadi sebagai objek prestasi dari suatu perjanjian, misalnya dalam *business to customer*, barang yang yang

⁴⁸ Lihat Model Law On E-Comertce (UNCITRAL) article 1 & 5, 1996

⁴⁹ Henry R. Cheseman, *Business La v: The Legal. Ethical and International Environment*, Pretice-Hall, NewJersey, 1995, hlm 197.

ditawarkan biasanya barang-barang konsumen akhir, seperti buku, mobile phone, dan lain-lain. Keempat: Pasal 1335 jo 1337 KUHPerdara dinyatakan bahwa suatu sebab terlarang apabila bertentangan dengan undang-undang, kesusilaan, dan ketertiban umum. Dalam hal ini, bentuk kontrak dari penawaran dan penerimaan atas suatu barang yang berbaur porno (buku, majalah), senjata api, dan lain-lain. Dengan disepakatinya suatu kontrak elektronik yang mereka buat berarti kontrak tersebut menjadi undang-undang baginya, dan dalam menjalankannya harus tetap dibatasi oleh itikad baik, baik sebelum, selama ataupun berakhirnya suatu kontrak.

2.5 Pembuktian

Menurut Subekti⁵⁰ membuktikan adalah berusaha untuk meyakinkan hakim tentang kebenaran dalil, atau dalil yang dikemukakan dalam suatu persengketaan. Teguh Samudra⁵¹ berpendapat bahwa membuktikan adalah menjelaskan atau menyatakan kedudukan hukum sebenarnya berdasarkan keyakinan hakim kepada dalil-dalil yang dikemukakan para pihak yang bersengketa. Dalam naskah akademik rancangan undang-undang tentang tanda tangan elektronik dan transaksi elektronik dinyatakan bahwa membuktikan adalah upaya untuk mengumpulkan fakta-fakta yang dapat dianalisa dari segi hukum dan berkaitan dengan suatu kasus yang digunakan untuk memberikan keyakinan hakim dalam mengambil keputusan, sedangkan pembuktian adalah proses untuk membuktikan suatu kasus yang disertai dengan fakta-fakta yang dapat dianalisa dari segi hukum untuk memberikan keyakinan hakim dalam mengambil keputusan.⁵²

⁵⁰ Subekti, *Hukum Pembuktian, cet. ketiga*, Pradnya Paramita, Jakarta, hlm 5

⁵¹ Teguh Samudera, *Hukum Pembuktian dalam Acara Perdata*, Alumni, Bnadung, hlm 12

⁵² Laporan Penelitian Tahap Pertama Versi 1.04, *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Tanda Tangan Elektronik dan Transaksi elektronik*, Direktorat Jendral Perdagangan

Menurut Van Bemmelen menyatakan bahwa pembuktian adalah usaha untuk memperoleh kepastian yang layak dengan jalan memeriksa dan penalaran dari hakim: (1) mengenai pertanyaan apakah peristiwa atau perbuatan tertentu sungguh pernah terjadi, (2) mengenai pertanyaan mengapa peristiwa ini telah terjadi.⁵³

Dalam konteks hukum Indonesia mengenai pembuktian mengacu pada hukum pembuktian, yang dimaksudkan dalam memeriksa sengketa untuk mencapai suatu putusan akhir dalam perkara perdata. Aturan-aturan tersebut dapat dijumpai dalam HIR (*Herzien Inland Reglements*) atau RIB (Reglements Indonesia yang diperbaharui) yaitu undang-undang yang termuat dalam Stb. 1941 nomor 44 dan BW (*Burgerlijk Wetboek* KUH Perdata).

Dalam hal pembuktian terdapat beberapa teori yang berkaitan dengan adanya pembuktian, yaitu:⁵⁴

1. Teori hak (teori hukum subjektif). Teori ini didasarkan bahwa suatu perkara selalu mengenai hal mempertahankan hak. Dengan kata lain, siapa yang ingin mengemukakan suatu hak harus membuktikan kebenarannya. Dalam hal ini ada 3 hak yang terdapat dalain fakta, yaitu: (a) Fakta yang menjadikan hak (persesuaian kehendak), (b) Fakta yang menghalangi hak (kekeliruan benda/barang), (c) Fakta yang menghapuskan hak (Pembayaran sudah lunas);
2. Teori hukum (teori hukum objektif). Teori ini bermula dari seseorang

Dalam Negeri Departemen Perindustrian dan Perdagangan Jakarta bekerjasama dengan Lembaga Kajian Hukum Teknologi Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Depok, 2001, hlm 90

⁵³ Ansorie Sabuan et al., *Hukum Acara Pidana*, Angkasa, Bandung, 1990, hlm 185

⁵⁴ A. Pilto., *Pembuktian dan Daluwarsa Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Acara Belanda, Cet. Kedua*, P.T. Intermasa, Jakarta, hlm 45-50. Lihat juga Ansorie Sabuan, et al., *Op Cit*, hlm 186-189

yang datang kepada hakim untuk meminta agar hakim melaksanakan peraturan hukum atas fakta yang ia kemukakan. Untuk itu fakta tersebut harus di buktikan kebenarannya. Disini hakim bersifat pasif, dimana ia hanya membacakan undang-undang iuituk kemudian memutuskan yang isinya menolak atau mengabulkan fakta tersebut. Kelemahan teori ini adalah apabila terdapat persoalan hukum yang tidak ada atau tidak diatur dalam suatu peraturan (Undang-Undang);

3. Teori hukum acara/teori kepatutan. Hakim mendasarkan pada rasa kepatutan dalam membagi beban pembuktian sehingga pihak yang dibebani untuk memberikan bukti, lebih ringan daripada pihak lawan jika ia memberikan bukti sebaliknya. Dengan adanya pendapat hakim tentang kepatutan atas suatu beban pembuktian hal ini merupakan tiang terakhir untuk mendapatkan kepastian hukum.

F. Metodologi Penelitian

Metode berasal dari kata dasar metode dan logi, dimana metode penelitian lebih diartikan sebagai ilmu tentang tata cara melakukan penelitian yang teratur dan sistematis.⁵⁵

1. Metode pendekatan

Pendekatan yang digunakan adalah *Yuridis-Normatif*. Pendekatan yuridis normatif dilakukan dengan cara mengkaji dan meneliti bahan pustaka atau data sekunder.⁵⁶

2. Spesifikasi Penelitian

⁵⁵ Abdulkadir Muhammad, *Hukum dan Penelitian Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2004. Hlm. 57.

⁵⁶ Soerjono Soekanto, Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1985. hlm. 13.

Didalam penelitian, termasuk didalamnya penelitian hukum, ditinjau dari sifat penelitian maka penelitian dapat dibagi menjadi tiga yaitu :

- a. Penelitian Eksploratoris adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk memperoleh keterangan, penjelasan, dan data-data mengenai hal-hal yang belum diketahui.
- b. Penelitian Deskriptif analitis adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan sesuatu hal di komunitas tertentu dan pada saat tertentu, dan dianalisa secara komprehensif.
- c. Penelitian Eksplanatoris adalah suatu penelitian untuk menerangkan, memperkuat, atau menguji, dan bahkan menolak suatu teori serta hipotesa-hipotesa serta terhadap hasil-hasil penelitian yang ada.

Pada penelitian ini penulis menggunakan spesifikasi penelitian yang bersifat deskriptif analitis yaitu penelitian yang menggambarkan secara menyeluruh dan sistematis dari pokok masalah.⁵⁷ Dari hasil yang diperoleh diharapkan memberikan gambaran yang sebenarnya dari permasalahan, sehingga gambaran tersebut dianalisa dalam kenyataan yang terjadi dalam suatu tempat penelitian.

3. Sumber dan Jenis Data

Sumber dan Jenis data yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang ditinjau dari sudut mengikatnya, yaitu:

- a. Bahan hukum primer, yaitu bahan yang mempunyai kekuatan mengikat yang mengikat seperti norma dasar, peraturan perundang-undangan atau keputusan pengadilan. Dalam penelitian ini menggunakan bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan, yaitu:

⁵⁷ Bambang Waluyo, *Penelitian Hukum Dalam Praktek*, cetakan ketiga, Sinar Grafika, Jakarta, 2002, hlm. 8-9.

1. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata
 2. *Uncitral Model Law On Electron c Commerce of 1996.*
 3. *Utah Code Digital Signature A ct of 1996.*
 4. Undang Undang Nomor 8 Tahun 1997 Tentang Dokumen Perusahaan.
 5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
- b. Bahan hukum sekunder, yaitu bahan hukum yang memberi penjelasan mengenai bahan hukum primer dan isinya tidak mengikat. Bahan hukum sekunder yang digunakan disini adalah literatur, makalah, hasil-hasil penelitian, tulisan di website yang ada yang membahas masalah sistem keamanan informasi (*kriptografi*), penggunaan *digital signature* dalam suatu pesan dan implementasinya dalam hukum Indonesia.
- c. Bahan hukum tersier, yaitu bahan hukum yang memberi petunjuk penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder. Dalam kajian ini, dipakai kamus, artikel dan laporan dari media massa: surat kabar, jurnal hukum, majalah.

4. Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini lebih condong menggunakan data sekunder yang berupa bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tertier. Oleh karena itu, pengumpulan data dalam kajian ini adalah studi pustaka (*library reseach*), mengenai deskripsi e-commerce dengan sistem keamanan kriptografi berupa tanda tangan digital (*digital signature*) yang digunakan dalam bertransaksi dan dikaji mengenai akibat hukum dan tanggung jawab hukum bagi para pihak yang terlibat dalam pelanggaran

pengamanan digital signature dengan menggunakan beberapa peraturan. Hal ini dimaksud untuk memberikan pondasi yang bersifat teoritis dari permasalahan yang ada sekaligus untuk kepentingan analisa.

5. Analisa Data

Data yang ada dinalisa dengan metode deskriptif analitis, dengan metode ini akan diperoleh gambaran yang menyeluruh tentang masalah yang ingin dibahas dalam penelitian ini. Dalam penulisan ini, kajian teoritik perspektif hukum sangat dominan dibandingkan kajian tekniknya yang hanya mewarnai dalam memberikan dasar kajian hukumnya. Kajian ini sebenarnya berangkat dari asumsi bahwa hukum saat ini selalu ketinggalan dari perkembangan, di mana hukum Indonesia belum mampu mengakomodir kehadiran teknologi digital, termasuk tanda tangan digital (*digital signature*). Keadaan ini mendorong perlu suatu pemikiran bahwa tanda tangan digital (*digital signature*) harus dipahami secara komprehensif agar bisa digunakan dan bermanfaat bagi pihak-pihak dalam transaksi *e-commerce* itu sendiri. Atas dasar itu, maka penulis mencoba untuk mencari pendekatan dan menjabarkan peraturan perundang-undangan yang ada dan masih berlaku di Indonesia untuk kemudian dijadikan dasar dalam melihat kekuatan hukum tanda tangan digital (*digital signature*). Untuk mempertajam analisis ini, maka penelusuran hukum maupun peraturan dari dalam maupun luar negeri sangat penting, seperti *UNCITRAL Model Law On commerce*, dan *Utah Code-46-03-Digital Signature Act*. Dari kajian dan analisa seperti inilah maka diharapkan pada akhirnya ditemukan suatu pemecahan solusi atas permasalahan hukum yang dihadapi dalam transaksi *e-commerce*.

